جامعة مؤتة
عمادة الدراسات العليا

مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس الرياضيات المطور في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية

إعداد الطالب
هاني عبدالله البلوي

إشراف
الدكتور زيد علي البشايرة

رســـالــــــة مقدمــــــــــــــة إلى عمادة الدراسات العليا
استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستيـــر في
المناهج والأسالـــيب العامة/ قسم المناهج والتدريـــــس

جامعة مؤتة، 2011

الإهداء

إلى من غرس في قلبي حب العلم .... والدي رحمه الله

إلى من تمنّ علي بدعائها الخالص دوماً...... والدتي الغالية أطال الله في عمرها

إلى من وقفت بجانبي وضحت من أجلي ...... زوجتي العزيزة

إلى شمسي المشرقة وأملي المتجدد .... صغيرتي (ساجدة)

إلى إخوتي الأعزاء حفظهم الله ورعاهم

إلى زملائي الأعزاء

اهدي لهم ثمرة هذا العمل المتواضع

وما توفيقي إلا بالله

الباحث

الشكر والتقدير

الحمد لله رب العالمين و الشكر له سبحانه و تعالى على ما من به علي من فضـــل ونعم شكراً يليق به جل وعلا.

و الصلاة والسلام على خير البشرية و معلم الأمة الأول سيدنا محمد صـــلى الله عليه وسلم :

يطيب لي أن أتقدم بالشكر والعرفان لكل من وقف معي و ساعدني و بذل النصح لي والمشورة والمشاركة العلمية في إعداد هذه الرسالة.

كما أتقدم بالشكر والعرفان لسعادة المشرف على هذه الرسالة د زيد علي البشـــايرة على إشرافه العلمي وتوجيهه السديد، والشكر موصول إلى لجنـــة المناقشـــة علـــى ملاحظاتهم وتوجيههم النير و البناء.

كما أتوجه بالشكر الجزيل إلى كافة الأساتذة الأفاضل الـــذين تكرمـــوا بتحكـــيم أداة الدراسة وإخراجها بشكلها النهائي .

وأشكر جميع الإخوة الزملاء على مؤازرتهم وجهودهم ومشاركتهم التي كان لها بالغ الأثر.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آلـــه وصحبه أجمعين .

الباحث

المحتوى	الصفحة
الإهداء	أ
الشكر والتقدير	ب
فهرس المحتويات	ج
فهرس الجداول	هـ
قائمة الملاحق	ز
الملخص باللغة العربية	ح
الملخص باللغة الانجليزية	ط
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	1
1.1 مقدمة	1
2.1 مشكلة الدراسة	3
3.1 أسئلة الدراسة	4
4.1 أهداف الدراسة	5
5.1 أهمية الدراسة	5
6.1 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الإجرائية	5
7.1 حدود الدراسة	7
الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة	8
1.2 الإطار النظري	8
2.2 الدراسات السابقة	22
الفصل الثالث: المنهجية والتصميم	32
3.1 منهج الدراسة	32
3.2 مجتمع الدراسة وعينتها	32
4.3 أداة الدراسة	33
5.3 متغيرات الدراسة	37
6.3 إجراءات تطبيق الدراسة	38
7.3 المعالجة الإحصائية	39
الفصل الرابع: عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات	40
1.4 عرض النتائج والمناقشة	40
2.4 التوصيات	74
المراجع	75

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
1	توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستويات متغيراتها	33
2	قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة كرونباخ الفا	37
3	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال وللكلي	41
4	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (تحليل محتوى الدرس)	42
5	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (الأهداف السلوكية)	43
6	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (الوسائل التعليمية)	44
7	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (الأنشطة التعليمية وتنظيمها)	45
8	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (التمهيد للدرس)	47
9	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (تقديم العمليات والمهارات الرياضية)	48
10	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (استراتيجيات ومهارات التدريس)	50
11	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (صياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية)	52
12	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (إدارة الفصل الدراسي)	53
13	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال تقويم الدرس	56

14	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة التطبيق لكل مجال	58
15	تحليل التباين الأحادي لأثر مهارة التدريس على درجة التطبيق	58
16	نتائج المقارنات البعدية لأثر مهارة التدريس على درجة التطبيق	59
17	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير المؤهل العلمي	61
18	نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر المؤهل العلمي على درجة تطبيق مهارات التدريس	62
19	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الخبرة	63
20	نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر الخبرة التعليمية على درجة تطبيق مهارات التدريس	64
21	تحليل التباين الأحادي لأثر الخبرة على درجة تطبيق مهارات التدريس	65
22	نتائج المقارنات البعدية لأثر درجة تطبيق مهارات التدريس على الأهداف السلوكية	67
23	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الجنس	69
24	نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر الجنس على تطبيق مهارات التدريس	70
25	تحليل التباين الأحادي لأثر الجنس على تطبيق مهارات التدريس	70

قائمة الملاحق

رمز الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
أ	الاستبانة في صورتها الأولية	79
ب	الاستبانة في صورتها النهائية	87
ج	كتاب التغطية لتطبيق الدراسة	95
د	أسماء السادة المحكمين لأداة الدراسة	97

الملخص

مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس الرياضيات المطور في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية

هاني عبدالله البلوي

جامعة مؤتة، 2011

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق معلمي ومعلمات الرياضيات لمهارات تدريس مادة الرياضيات في مجالات التخطيط والتنفيذ والتقويم، وتكون مجتمع الدراسة من جميع معلمي الرياضيات في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية والبالغ عددهم (65) معلماً ومعلمة، وتحقيقاً لهدف الدراسة قام الباحث بتطوير استبانه كأداة للدراسة تشتمل على مهارات التدريس الثلاثة (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم) استخدمت فيها المقياس الرباعي (مقياس ليكرت) ذي الاستجابات الأربع (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً)، وقد تم التأكد من صدقها وثباتها، وتوصلت الدراسة إلى:

1. تطبيق المعلمين والمعلمات عينة الدراسة لمهارات التدريس جاء مرتفعاً بوسط حسابي (3.17)، حيث حصل مجال التنفيذ على أعلى تقدير بوسط حسابي (3.31)، ثمّ مجال التقويم بوسط حسابي (3.14)، وأقل تقدير جاء لمجال التخطيط بوسط حسابي (3.06).
2. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة التطبيق تعزى لمهارة التدريس بين مجالي التنفيذ والتخطيط لصالح مجال التنفيذ، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة التطبيق تعزى لمهارة التدريس بين مجالي التنفيذ والتقويم، ومجالي التخطيط والتقويم، وفي المجالات الثلاثة مجتمعة.
3. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة التطبيق تعزى لمتغير المؤهل العلمي.
4. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة التطبيق تعزى لسنوات الخبرة ولصالح ذوي الخبرة الطويلة (أكثر من 10 سنوات).
5. وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق مهارات التدريس تُعزى لمتغير النوع الاجتماعي على جميع المجالات الرئيسة لصالح الإناث ما عدا مجالي (التمهيد للدرس، وإدارة الفصل).

وفي ضوء نتائج الدراسة خرج الباحث بعدد من التوصيات

Abstract

The Extent of The Primary Mathematics Teachers Application of Teaching skills at Developed Math in AlWajh Province of Saudi Arabia

Hani Abdullah AlBalawi

University of Mutah, 2011

This study aimed to identify the extent of the mathematics teachers application of teaching skills in the fields of planning, implementation, and evaluation, The community and sample consisted of (65) teachers. To achieve the goals of the study, the researcher developed a questionnaire as an instrument for the study includes the three teaching skills of (planning, implementation, and evaluation). The questionnaire used the quadrant scale (Likert Scale) with four responses (always, often, sometimes, rarely).The validity and the releability were confirmed.

The study has led to the following results:

1. The application of teachers for the study sample of teaching skills was high with an average of (3.17), where the field of implementation has earned the highest estimation with an average of (3.31), followed by the evaluation with an average of (3.14), and the least one is the planning with an average of (3.06).
2. There are statistically significant differences at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) in the degree of application due to the skill of teaching between the implementation and planning for the planning field. No statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) in the degree of application due to the skill of teaching between the fields of implementation, and the fields of planning and evaluation, and in the three fields combined.
3. There are no statistically significant differences at the level of significance ($\alpha \leq 0.05$) in the degree of application due to the Teachers qualification.
4. There are statistically significant differences at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) in the degree of implementation due to the teaching experience in favour of long experience differences for the benefit of an experienced (more than 10 years).
5. There are statistically significant differences at the significance level ($\alpha \leq 0.05$) in the degree of application of teaching skills due to the teachers in favour of female teachers.

In light of these results, the study has come out of number of recommendations.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

1.1 مقدمة

يشهد العصر الراهن تطوراً وتقدماً علمياً على المستويين العملي والنظري، وهذا التطور الهائل لم تشهده الإنسانية من قبل، ويكاد يعتمد اعتماداً كلياً على العلوم والرياضيات في هذا التقدم.

وقد أدت مساهمة الرياضيات في التطور العلمي والتكنولوجي في إثراء الرياضيات نفسها بصورة كبيرة وواضحة، وأصبحت اليوم أداة لتنمية التفكير وإدراك العلاقات في إطار متكامل لدى الفرد بعد أن كان يُنظر إليها نظرة قاصرة بأنها مجرد اكتساب المهارات الحسابية العادية، وأنها مجرد حساب وجبر وهندسة، وهذه النظرة القديمة للرياضيات لم تعد اليوم مقبولة.

وينظر للرياضيات (أبو زينة، 1994) على أنها علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشري تهتم من ضمن ما تهتم به الأفكار والطرائق وأنماط التفكير، وتبقى حسب النظرة الحديثة تزيد عن مجموع فروعها التقليدية ، فهي أكثر من علم الحساب الذي يعالج الأعداد والأرقام والحسابات. وهي تزيد عن الجبر – لغة الرموز والعلاقات – وهي أكثر من علم الهندسة الذي هو دراسة الشكل والحجم والفضاء، ويمكن إضافة علم المثلثات، والإحصاء والتفاضل والتكامل إلى هذه الفروع التقليدية التي كانت بمجموعها حتى وقت قريب تكون علم الرياضيات.

ونتيجة لهذه الخصوصية التي تتمتع بها الرياضيات كعلم فقد انعكس ذلك على تدريسها كمادة تعليمية في المدرسة. فقديماً كان التركيز على الدقة والسرعة في إجراء العمليات الحسابية هدفاً أساسياً لتدريسها، إلا أن التقدم السريع في التكنولوجيا قلل من أهمية هذا الهدف، حيث أصبحت الآلات الحاسبة الصغيرة تؤدي مثل هذه المهمة. لذلك فقد تغيرت النظرة نحو أهداف تدريس الرياضيات، بحيث لم تركز على المهارات الحسابية، واستبدلت بنظرة جديدة، تولي اهتماما أكبر بالفهم والتخطيط والبرمجة، وعمل النموذج الرياضي وحل المشكلات، وهو ما يمكن الاستدلال عليه من النماذج المختلفة لأهداف تدريس الرياضيات في عدد من البلدان.

ويقابل هذا الدور الحيوي والهام للرياضيات ضعف تحصيل المتعلمين لها على المستوى المحلى والعالمي في مختلف القدرات والمهارات الأساسية المتضمنة في محتواها المدرسي، وقد برز ذلك جلياً من خلال المسابقات الدولية التي شاركت فيها بعض الدول العربية ومن بينها المملكة العربية السعودية، ومنها الدراسة الدولية للعلوم والرياضيات لعام 2003 وعام 2007 (TIMSS) حيث بينت النتائج أن مستوى أداء الطلبة السعوديين جاء بالمستوى الأدنى (وزارة التربية والتعليم السعودية، 2010)أ.

وتأسيساً على ما سبق فإن معلم مادة الرياضيات كما يذكر (عبيد، 2004) يعد العنصر الأساسي والحاكم في العملية التعليمية والتعلمية، وله الدور الفاعل في تحديد جودة مخرجات العملية التعليمية التعلمية، فمهما كانت جودة النتائج، ومهما توافرت التكنولوجيا والوسائط التعليمية، يبقى المعلم بعد أن يدخل حجرة الدراسة ويختلي بطلابه هو سيد الموقف في استثمار الإمكانات المتاحة لتحريك عقول وقلوب التلاميذ أو تفريغ كل شيء من محتواه، ويؤكد كذلك على أنه في السنوات المقبلة من القرن الحادي والعشرين سيكون المعلمون العامل المحدد لنوعية التعليم على كافة المستويات، وسوف تزيد التقنية ولكنها لن تقلل من الحاجة إلى معلمين جيدين وأساليب تدريس بارعة.

ومن الجدير بالذكر أن تدريس مادة الرياضيات يتطلب مهارات ضرورية ينبغي أن يمارسها المعلم ويتمكن منها ويجيد القيام بها، سواءٌ ما يتعلق منها بأهداف تدريس الرياضيات، أو بكيفية الإعداد والتنفيذ والتقويم، ويؤكد ذلك ما أورده علي (2004) أن الدراسات والبحوث التربوية أثبتت أن التدريس الفعال يعتمد بالدرجة الأولى على شخصية المعلم ومهاراته التدريسية التي يتمتع بها .

وتأسيساً على ما ينبغي أن يتميز به المعلم من إجادة المهارات التدريسية، وضرورة ممارسته لها في مواقف التدريس التي تهدف إلى تعليم الطلاب التعليم الأمثل، والارتقاء بمستوياتهم نحو الأفضل، فقد عقدت العديد من المؤتمرات والندوات والحلقات التي عنيت بإعداد المعلم، والرفع من مستوى أدائه، وتطوير أدواته وإمكانياته، وكان من أهمها المؤتمر الأول (1973) والثاني(1995) والثالث

(1999) لإعداد معلم التعليم العام بالمملكة العربية السعودية ، وقد أكدت جميع هذه المؤتمرات على ضرورة تمكين المعلم من مهارات التدريس.

ومن هنا جاءت هذه الدراسة لمعرفة ما إذا كان المعلم يعمل على تطبيق مهارات التدريس الفعالة في مجال تدريس الرياضيات لدوره المهم في تحقيق تعلم أفضل وتحسين تحصيل طلبته بالشكل الصحيح والمتميز.

2.1 مشكلة الدراسة

رغم الجهود التي تبذل في إعداد المناهج الدراسية بشكل عام ومناهج الرياضيات بشكل خاص، فإن العديد من الطلاب في المراحل التعليمية المختلفة لا يمتلكون القدرة الكافية على توظيف ما يمتلكونه من مخزون معرفي رياضي في مواجهة ما يقابلهم من مواقف جديدة في حياتهم، سواءً داخل المدرسة أم خارجها، ومن ثم لا يمكن القول بأن هذه المناهج أنتجت طالباً قادراً على مواجهة الحياة، وعلى حل ما يواجهه من مشكلات وعوائق.(الاسطل والرشيد، 2004 ؛ النذير، 2004).

إن المناهج وحدها غير قادرة على تحقيق الأهداف المرجوة، إذا لم تقترن بمعلم قادر على مساعدة المتعلم على اكتساب ما يحتويه المنهج من حقائق ومفاهيم وقواعد أو قوانين وعمليات رياضية بطرق التدريس المناسبة وبالشكل المناسب الذي يحقق أهداف المادة، وبالتالي يحقق أهداف النظام التعليمي ككل.

وقد ركزت المؤتمرات والندوات والدراسات المعنية بإعداد المعلم على أهمية المهارات التدريسية التي تساعد المعلم على أن يعنى بتنمية طلابه تنمية شاملة، وأن يساعدهم على اكتساب المهارات اللازمة لنموهم المعرفي، بالإضافة إلى الاهتمام بإكساب المعلم للمهارات الخاصة باعتبار التقنية التعليمية الحديثة ووسائلها المعاصرة واستخدامها في تدريسه (شوق، 1997).

وقد لاحظ الباحث ـ من خلال عمله ـ أن هناك نسبة من المعلمين ما زالوا ينظرون إلى التدريس نظرة ضيقة، فيعتقدون أنه مجرد نقل للمعارف بطريقة منظمة

من الكتب إلى أسماع الطلاب، وهي النظرة التي سادت على مدى العصور الطويلة، وقد آن لهذه الطريقة أن تتغير شأنها شأن التغيرات الاجتماعية المعاصرة.

وبناءً على ذلك، فإن هناك ضرورة محتمة علينا في البحث عن مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس الرياضيات ، لما لذلك من أثر إيجابي في الارتقاء بالأداء التدريسي للمعلمين، الذي هو المطلب الرئيس، والذي سينعكس إيجابياً على مستوى الطلاب، وإعادة النظر في تأهيل معلم الرياضيات إذا أثبتت الدراسة ما يستدعي ذلك.

ومما يستدعي الحاجة إلى إجراء مثل هذه الدراسة أيضاً، ندرة الدراسات والبحوث التي تعنى بمهارات تدريس مادة الرياضيات في المملكة العربية السعودية – بحسب معرفة الباحث واطلاعه، والكشف عن مدى تمكن معلمي هذه المادة منها، ومن ثم تطبيقهم لها، مما يؤكد الحاجة الملحة للقيام بهذه الدراسة ليتم في ضوئها مستقبلاً بناء برنامج إعداد معلمي الرياضيات، كما يمكن أن تساعد المشرفين التربويين في وضع أسس علمية لتقويم مستوى أداء معلمي الرياضيات في ضوء مهارات تدريس مادة الرياضيات الواجب على معلمي هذه المادة ممارستها والتمكن منها.

لذا فإن مشكلة الدراسة تتحدد في محاولة معرفة مدى تطبيق معلمي مادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية لمهارات تدريس مادة الرياضيات المطور.

3.1 أسئلة الدراسة

تتحدد أسئلة الدراسة على النحو الآتي:

1. ما مهارات تدريس مادة الرياضيات المطور في منطقة الوجه في المملكة العربية السعودية؟
2. ما مدى تطبيق معلمي مادة الرياضيات لمهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم) لمادة الرياضيات في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية؟

3. هل تختلف درجة تطبيق معلمي مبحث الرياضيات باختلاف مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم)؟
4. هل تختلف درجة تطبيق معلمي مبحث الرياضيات لمهارات التدريس باختلاف المؤهل العلمي، الخبرة، والنوع الاجتماعي؟

4.1 أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى التعرف على مدى تطبيق معملي ومعلمات الرياضيات لمهارات تدريس مادة الرياضيات في مجالات التخطيط والتنفيذ والتقويم.

5.1 أهمية الدراسة

تتجلى أهمية الدراسة بعدة أمور أهمها:

1. وضع قائمة بالمهارات التدريسية لتدريس مادة الرياضيات المطور.
2. قد تساعد المشرفين التربويين للرياضيات في الوقوف على أداء المعلم مستخدمين المعايير التي تم تضمينها في أداة الدراسة.
3. قد تفيد مؤسسات إعداد المعلمين في تخصص الرياضيات في إعادة النظر في برامج إعداد معلم الرياضيات بناءً على ما ستتوصل إليه الدراسة من نتائج.
4. يمكن أن تعطي مؤشراً عن مستوى ممارسات معلمي الرياضيات في المرحلة الابتدائية على نحو يمكن الاستفادة منه على المستوى الإجرائي المتصل بوزارة التربية والتعليم للعمل على معالجة أوجه الضعف إن وجدت، وأيضاً على مستوى البحث العلمي بفتح آفاق وأولويات بحثية جديدة.

6.1 مصطلحات الدراسة وتعريفاتها الاجرائية

المهارة: الأداء السهل الدقيق القائم على الفهم لما يتعلمه الإنسان حركياً وعقلياً مع توفير الوقت والجهد والتكاليف (اللقاني والجمل، 2001).

مهارات التدريس: مجموعة من الأفعال والسلوكيات التي يتوقع أن يتمكن منها معلم مادة الرياضيات أثناء تدريسه لمادة الرياضيات لطلاب المرحلة الابتدائية لتساعده

على القيام بمهامه التدريسية بسهولة وإتقان في مراحل التخطيط والتنفيذ والتقويم بما يحقق أهداف تدريس مادة الرياضيات.

التخطيط للتدريس: نمط من السلوك التدريسي الفعال في تحقيق أهداف محددة يصدر من المعلم على شكل استجابات عقلية أو لفظية أو حركيـــة أو عاطفيـــة متماســكة، وتتكامل في هذه الاستجابات عناصر الدقة والسرعة والتكيف مع ظروف الموقــف التدريسي(شبر وجامل وأبو زيد،2005).

ويعرف إجرائياً: المهارات التي يمتلكها المعلم في التخطيط للعملية التعليمية التعلمية والتي يمكن تطبيقها من خلال تصميم مجموعة من الخطوات التي تبين دور كل من المعلم والمتعلم لتحقيق الأهداف المراد تحقيقها ضمن زمن معين في مادة الرياضيات للمرحلة الابتدائية.

تنفيذ التدريس: مجموعة المهارات التي يقوم بها المعلم داخــل الغرفــة الصــفية، كمهارة التهيئة، وإدارة الصف، والتعزيز...الخ.

ويعرف إجرائياً: قدرة المعلم على تطبيق ما خطط له، حيث يتميز سلوكه في هــذه المهارات بالتفاعل مع التلاميذ، بغرض تحقيق أهداف الدرس، وتتضــمن: التمهيــد للدرس، وتقديم العمليات والمهارات الرياضية، واستراتيجيات التــدريس، وصــياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية، وإدارة الفصل الدراسي، وإثارة الدافعية، ومراعاة الفروق الفردية.

تقويم التدريس: عملية تحديد مدى ما تحقق من الأهداف التي خطط لها المنهاج، أو هو تحديد لمستوى ما وصل إليه الطالب وتحقق لديه من نتاجات تعلميــة وخبــرات مكتسبة (عباس والعبسي، 2009).

ويمكن تعريفه إجرائياً بأنه: عملية يقوم بها معلم الرياضيات لتحديد مدى النجــاح أو الفشل في تحقيق الأهداف التي يتضمنها المنهج أو أجزاء محــدودة منــه، أو التــي تتصدر دروساً أو مجموعة دروس، وكذلك تحديد نقاط القوة أو الضعف.

الرياضيات المطور: هو الكتاب المقرر تدريسه لطلاب المرحلة الابتدائية منذ عــام 2010.

7.1 حدود الدراسة

1. تقتصر الدراسة على ثلاث مهارات أساسية للتدريس وهي مهارة التخطـيط، ومهارة التنفيذ، ومهارة التقويم.
2. تتحدد الدراسة في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية، وتطبق فـي الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2012/2011.
3. تتحدد نتائج الدراسة بثبات وصدق الأداة المستخدمة.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1.2 الإطار النظري

أهمية مادة الرياضيات وأهدافها

تعتبر الرياضيات من العلوم الهامة والضرورية لأي فرد مهما كانت ثقافته، لأنها تأخذ حيزاً مهماً في الحياة، ويحتاجها الفرد في اتخاذ القرارات المتعلقة بأمور حياته اليومية.

وللرياضيات دور مهم في تقدم الكثير من المجتمعات، لأن الرياضيات تعمل على حل الكثير من المشكلات التي تعترض المجتمع الذي يسعى لأن يكون مجتمعاً علمياً تقنياً، والرياضيات هي أحدى المجالات المعرفية المتميزة، لأنها تسهم في مجالات المعرفة الأخرى، فهي تعتبر أم العلوم وذلك لأن تقدم أي مجال من مجالات المعرفة يجب أن يكون مرتبطاً بمعرفة رياضية واسعة(حمدان، 2005)، وينظر للرياضيات (أبو زينة، 1994) على أنها علم تجريدي من خلق وإبداع العقل البشري، وتهتم من ضمن ما تهتم به بالأفكار والطرائق وأنماط التفكير، ويمكن النظر للرياضيات على أنها:

1. طريقة ونمط في التفكير.
2. لغة عالمية تستخدم رموزاً وتعابير محددة.
3. معرفة منظمة في بنية لها أصولها.
4. تعنى بدارسة الأنماط، أي التسلسل والتتابع في الأشكال والأعداد والرموز.
5. فن، ويتضح ذلك في تناسقها وترتيب الأفكار الواردة فيها.

وتعد الأهداف ركيزة أساسية في حياة الفرد والمجتمع على حد سواء، فهي الموجه للسلوك والمرشد الذي تكرس في ضوئه الطاقات بعيداً عن التخبط والعشوائية. والرياضيات المدرسية قامت على تلك الموجهات التي يمكن أن تجيب عن: لماذا يدرس الطالب الرياضيات؟، وفي هذا السياق يمكن إبراز أهم الأهداف العامة لتدريس مادة الرياضيات في التعليم العام على النحو الآتي: (وزارة التربية والتعليم ، 2010)أ:

1. فهم المحيط المادي من حيث الكم والكيف والشكل .
2. القدرة على توظيف أساليب التفكير الرياضي في حل المشكلات.
3. إدراك المفاهيم والقواعد والعلاقات والأنماط الرياضية .
4. اكتساب المهارات والخبرات في إجراء العمليات الرياضية المختلفة.
5. تنمية القدرة والاستعداد للتعلم الذاتي .
6. تنمية القدرة على الاتصال والتعبير بلغة الرياضيات.
7. معرفة إسهامات الرياضيات في الحياة وفي تقدم العلوم الأخرى .
8. تنمية ميول واتجاهات إيجابية نحو الرياضيات وتقدير إسهامات علماء الرياضيات في تطويرها .
9. توظيف التقنية الحديثة في إجراء بعض التطبيقات الرياضية .

أما الأهداف العامة لتدريس الرياضيات في المرحلة الابتدائية العليا حسب ما وردت في وثيقة منهج الرياضيات (وزارة التربية والتعليم، 2010) ب، على النحو الآتي:

1. يجري العمليات الحسابية على الأعداد الكلية والكسور.
2. يتعرف بعض المفاهيم والخصائص والقواعد لبعض الأشكال الهندسية في المستوي والفراغ.
3. يتعرف وحدات القياس ويجري عمليات التحويل فيها .
4. يحسب المحيط والمساحة والحجم لبعض الأشكال الهندسية .
5. يستخدم الأدوات الهندسية في رسم بعض الأشكال الهندسية ودراسة خصائصها.
6. يقرأ البيانات الإحصائية ويفسرها ويمثلها .
7. يتعرف مفاهيم المعدل والنسبة والتناسب ويجري بعض التطبيقات العملية عليها.
8. يوظف مهارة التقدير للحكم على معقولية ناتج بعض العمليات الرياضية .
9. يستخدم أسلوب حل المشكلات في التعامل مع المسائل اللفظية.

وبناءً على هذه الأهمية الكبيرة للرياضيات بالإضافة إلى دقة أهدافها وأهمية ما يمكن أن تحققه فإن تدريسها يقع من الأهمية بمكان، حيث أن التدريس الناجح

والمنهجي لا بد وأن يسهم في تحقيق تعلم أفضل، والعكس صحيح، وبالتالي فإن هناك العديد من الأسس والمبادئ التي يرتكز عليها التعلم الجيد منها كما أشار (شبر وجامل وأبو زيد، 2005):

1. إن التعلم سيكون أفضل عندما يستخدم المعلم طرق التدريس التي تعتمد على إيجابية ومشاركة المتعلم، وخبرات المتعلم القديمة في تدريسه للخبرات الجديدة، وعند استخدام أكثر من حاسة أثناء عملية التعليم.
2. إن التعلم سيكون أفضل عندما تكون هناك حاجة للتعلم من جانب المتعلم.
3. إن التعلم سيكون أفضل عندما تكون المادة المتعلمة أو الخبرة المقدمة للمتعلم في مستوى قدراتهم وإمكانياتهم وتشبع رغباتهم.
4. أن يكون المتعلم هو محور العملية التربوية، وأن تراعى الفروق الفردية بين المتعلمين، فيستخدم المعلم مع المتخلفين طرقاً وموادّ تختلف عن تلك التي يستخدمها مع بطيئي التعلم، أو العاديين أو ذوي الذكاء المرتفع.
5. أن يهدف التدريس إلى إكساب المتعلم المعارف والمهارات والقيم التي تؤهله للحاضر والمستقبل.
6. أن يتم استخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم باختلاف أنواعها بشكل مكثف في عملية التدريس.
7. أن تتم الاستفادة من نتائج الدراسات والبحوث العلمية في العملية التربوية بكامل جوانبها.

أدوار المعلم في ضوء التدريس الفعال

يعد المعلم عنصراً أساسياً في العملية التربوية ويتوقف نجاحه في تحقيق أهداف التربية على مستوى كفايته التعليمية وفعاليته في أدائه لمهامه ومسئولياته وواجباته. ولهذا كان الاهتمام المتنامي الذي تحظى به برامج تدريب المعلمين وتأهيلهم وذلك من قبل المسئولين والمهتمين بقطاع التربية والتعليم بغرض تنمية المعلم للقيام بدوره نحو تربية المتعلمين ونحو مهنته على أفضل وجه.

إن التدريس الجيد والفعال يتطلب معلماً صاحب قدرة وكفاءة، حيث يعد العنصر الفعال في المنظومة التربوية، فهو القائد الذي يستخلص بفكره وجهده أعظم الفوائد

من بقية مكونات العملية التربوية، وبقدر نجاحه في أداء رسالته فإنه يحسن توظيف تلك المكونات فضلاً عن كونه يستطيع معالجة أوجه القصور، لهـذا فـإن نجـاح عمليتي التربية والتعليم برمتها، تعتمد على نجاح المعلم فـي أداء عملـه (عبيـد، 2004).

وفي هذا الصدد أشار كل من (زايد، 2004 ؛ مراد، 2006) إلـى مجموعـة مـن الأدوار الحديثة للمعلم، من أبرزها، أن يكون:

أ- صانعاً لقرارات مبنية على المعرفة والخبرة.

ب- مثيراً للتساؤل المستمر والنشط من قبل المعلمين.

ج- مساعداً للمتعلمين على استخدام أسلوب حل المشكلات.

د- ملاحظاً للمتعلمين داخل الصف وخارجه.

ه- مفسراً وشارحاً جميع دقائق وتفصيلات المقرر بكفاءة واقتدار.

و- مبتكراً لنشطة تساعد المتعلمين على التفكير.

ز- مؤكداً على أهمية تنمية الاتجاهات الايجابية عند المتعلمين.

ح- مقدماً للطرائق التي عن طريقها يستطيع المتعلمون تعليم بعضهم البعض.

ط- متأملاً ومراجعاً لما يقوم بتدريسه أولَ بأول.

ي- خبيراً في مهارات التدريس، ومنظماً للجوانب المعرفية للمقررات التي يقـوم بتعليمها.

كما أنه من المفترض في المعلم أن يكون مربياً، ومرشداً، وملاحظـاً سـيكولوجياً، ورائداً اجتماعياً، ومنظماً إدارياً، وباحثاً علمياً. (إبراهيم والمسند، وقمبر، 2000).

مهارات التدريس الفعال

تعد مهارات التدريس من أهم المكونات الأساسية التي يجـب أن يـتم تـدريب المعلمين عليها قبل الخدمة وأثناءها، وتتضمن: مهارات التخطيط، ومهارات التنفيذ، ومهارات التقويم.

وتعتبر مهارات التدريس إحدى أبرز المهارات الأساسية للمعلم الفعال، وتعطي التدريس نشاطات التعلم والتعليم سواء أكان في المدرسة، أو الجامعـة، أو أمـاكن التدريب، لذلك فإن إعداد المعلم وتدريبه قبل أن يكون مهمة أكاديميـة فهـو مهمـة

إنسانية، إذ بالتدريس يستطيع الطالب أن يعيش حياة اجتماعية متكيفة خالية من الصعوبات والأزمات.

وتذكر قطامي (2004) أن مهارات التدريس الفعال ضرورية لأنها:

1. تجعل المعلم حديث التخرج معلماً مصنعاً قادراً على الإنتاج بفاعلية.
2. تجعل المعلم إنساناً بينما يكون في حالات عدم إعداده إما حافظاً أو مكرراً للمعرفة.
3. تجعل المعلم شديد الحساسية لأدائه وأفكاره التربوية ونظرته للإنسان وتكوينه.
4. تجعل المعلم فرداً حساساً لمشاعر الآخرين يهدف إلى تطوير ذكائه الانفعالي والعاطفي عن طريق إنجاح مواقف التفاعل مع الطلبة.
5. تجعل المعلم متعدد الذكاء مما يزيد مسؤوليته في تأهيل نفسه وتحصينها من الوقوع في الفشل، وتحقيق ذاته عن طريق الانجاز المتفوق.

ولمهارات التدريس العديد من الخصائص العامة من أهمها ما يلي (شبر وجامل وأبو زيد، 2005 ؛ ريان، 2007 ؛ عباس والعبسي، 2009):

أولاً: العمومية: ويرجع ذلك إلى أن وظائف المعلم تكاد تكون واحدة في كل المراحل التعليمية وفي كل المواد الدراسية، وطبيعة عملية التدريس فيها متشابهة إلا أن سلوك التدريس لدى كل معلم من المعلمين تختلف باختلاف المراحل التعليمية المتعددة والمواد الدراسية المختلفة نظراً لاختلاف طبيعة المواد عن بعضها البعض، أي في ضوء اختلاف المحتوى التعليمي الذي يدرسه، كما أن العمومية قد تكون بأن هناك مهارات عامة لكل تخصص معين دون الآخر.

ثانياً: التغيير: إذا كانت أهداف المناهج الدراسية متغيرة، وبالتالي فإن جميع خبرات المنهج التي تعكس هذه الأهداف وتحققها في ضوء كثير من المصادر التي يتم الرجوع إليها عند بناء أو تطوير المناهج الدراسية، والمتمثلة في أوضاع المجتمع وفلسفته وطبيعة الطلاب، والتغيرات التي يمكن أن تحدث لهم، وكذلك التطور في بنية المادة الدراسية، مما يجعلنا بالتالي نبحث عن المزيد من مهارات التدريس التي يمكن أن تحقق هذه الأهداف.

ثالثاً: التفاعل: السلوك التدريسي بطبيعته معقد ومركب بمعنى أنه لا يمكن عزل نمط محدد من أنماط السلوك التدريسي دون غيره، ولذلك يكون من الصعب فصل مهارة تدريسية معينة عن غيرها من المهارات التدريسية الأخرى.

رابعاً: الاختلاف: الاختلاف في كيفية الأداء: بالرغم من وجود أنماط سلوكية شائعة بين جميع المعلمين عن أدائهم لمهارات تدريسية معينة، إلا أنه يوجد نواحي اختلاف بين معلم وآخر عند تطبيق المهارة، وذلك لأن التطبيق يتسم بالسلوك لكل معلم.

خامساً: القابلية للتعلم: سواءٌ قبل الخدمة أو في أثنائها، حيث إن اكتسابها يخضع لعوامل متعددة أهمها: الدافعية والخبرة السابقة والتنفيذ والممارسة.

وللتدريس ثلاث مهارات أساسية هي : مهارات التخطيط، ومهارات التنفيذ، ومهارات التقويم، وتشتمل كل مهارة أساسية على العديد من المهارات الفرعية، وسيتم عرض كل مهارة من هذه المهارات بشيء من التفصيل من حيث بيان مفهوم كل مهارة، وأهميتها، وأنواعها.

مهارة التخطيط للتدريس

إذا كانت العملية التعليمية التعلمية حقاً عملاً يوصل إلى أهداف وغايات نبيلة، فهي عمل مهني يلزمها التخطيط المكتوب ما دامت تحكم بالعقلانية والفاعلية وتحدد بهما، ولهذا يحتاج المعلم إلى تخطيط مقرره أو وحدته أو درسه، شأنه شأن من يقومون بالأعمال المهنية المهمة الأخرى.

يعرف التخطيط للتدريس: بأنه عملية يتم فيها وضع إطار شامل للخطوات والإجراءات والأساليب والأنشطة لما سيقوم به المعلم في الموقف الصفي من أجل تحقيق أهداف محددة خلال زمن ومعين، والتأكد من درجة بلوغ هذه الأهداف (أبو زينة وعبابنة، 2007).

كما عرفه (أبو سل، 1999) بأنه عملية تصميم لتصور واضح لما يمكن أن يكون عليه واقع الموقف التعليمي ـ التعلمي لتحقيق الأهداف المتوخاة.

ويعد التخطيط من أهم المهارات التي يجب أن يمتلكها المعلم، سواءٌ المبتدئ أو ذو الخبرة، وذلك لأن التخطيط الجيد لأي عمل يضمن قدراً كبيراً من النجاح لهذا العمل عند تنفيذه، ويجنب المعلم العشوائية وعدم الوضوح في الخطوات التي سيتبعها إذا لم

يكن مخططاً، كما أن التخطيط يمكّن المعلم من مواجهة الصعوبات التي قد تعترضه أثناء التنفيذ (عباس والعبسي، 2009)، ويذكر (أبـو زينـة وعبابنـة ، 2007) أن التخطيط الجيد يساعد المعلم في اختيار الأساليب والأنشطة والتدريبات والواجبات بشكل أفضل، ويمكن المعلم من التقويم السليم لطلبته وتقديم التغذية الراجعة لهم ومن تقويم عمله في ضوء الأهداف التدريسية التي حددها في الخطة.

ويذكر (عباس والعبسي ، 2009) أنه عنـد متابعـة درس نـاجح فـي مـادة الرياضيات يمكن بسهولة اكتشاف أن وراء هذا الدرس معلم ناجح، لأنه قام بتحديد الأهداف بطريقة واضحة، وحدّد الوسائل والأدوات والمواد التي سيستخدمها، واختار الطريقة أو الأسلوب المناسب لمحتوى الدرس وقام بإعداد أسئلة لطرحها على الطلبة قبل وأثناء وبعد تقديم الموضوع الجديد، وكانت كل هذه الخطوات ضـمن ترتيـب زمني محدد مسبقاً.

ولضمان تحقيق فوائد التخطيط التي تم عرض جزء منها في السـابق ، يـذكر الأدب التربوي مبادئ عامة يجب على المعلم معرفتها وامتلاكها، ومن ثم مراعاتهـا في عملية التخطيط للتدريس وتنفيذها، ومن هذه المبادئ والأسس ما يلـي (إبـراهيم وبلعاوي، 2007 ؛ شبر وجامل وأبو زيد، 2005 ؛ عباس والعبسي، 2009):

1. إتقان المعلم للمادة العلمية والتأكد من صحتها وحداثتها.
2. فهم المعلم التام للأهداف التربوية والأهداف المرحلية والأهـداف التعليميـة حتى يستطيع تحديد أهدافه التدريسية.
3. الإلمام بقدرات المتعلمين واستعداداتهم والتعرف على ميولهم ليـتمكن مـن تحديد المحتوى التعليمي الذي يلبي حاجات المتعلمين ويتلاءم مع قـدراتهم ويتماشى مع ميولهم مما يزيد من الدافعية في التعلم.
4. معرفة المعلم لأساليب التقويم، وبالتالي تحديد الأدوات المناسبة لقياس مـدى ومقدار ما تحقق من الأهداف المنشودة أو الغايات المرسومة، وهذا يتطلـب ارتباط إجراءات التقويم وأساليبه بالأهداف والخبرات والنشاطات والمواقف التعليمية المختلفة.

5. تصميم الخطط التدريسية في ضوء الإمكانات المادية والفنية، وفي ضوء إمكانية التحقيق والتنفيذ، وأن تتصف هذه الخطط بالمرونة والتطور والتجديد والتحديث، وأن تكون شاملة للعناصر التي تحيط بالمواقف والنشاطات التعليمية المختلفة، وأخيراً أن تراعي مبدأ تكامل الخبرات التعليمية والوحدة بين أنواع الخطط التدريسية ونماذجها أو مستوياتها المختلفة.

وقد نوه دليل المعلم الصادر من وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية (1998) إلى ضرورة تدريب المعلمين على المهارات الخاصة بكتابة خطط التدريس، فعملية التخطيط للتدريس لا تبدأ في حجرة الدراسة أمام الطلاب، وإنما تبدأ قبل ذلك؛ حيث يقرأ المعلم الدرس قراءة متأنية، ويفكر في كل جزئياته، وربما عاد في ذلك إلى المراجع التي يحتاجها لتفسير أمر أو قضية ما، ثم يحدد مستوى طلبته من حيث البنية المعرفية أو المهارية المتصلة بالموضوع، ويحدد مفردات المحتوى الجديد، والأسلوب الأمثل للتدريس في ضوء الوسائل التعليمية المتوافرة، ونحو ذلك من الخطوات التي تشملها إستراتيجية العمل داخل الصف.

إن عملية التخطيط تربط عادة بين الإمكانات والأهداف والزمن، ولذلك فإن التخطيط للتدريس الذي يربط بين هذه العوامل قد يتم لتحقيق أهداف كبرى عريضة، أو أهداف صغرى محددة، وهو ما يعني أن التخطيط للتدريس يمكن أن يكون على نوعين هما: التخطيط بعيد المدى، ونقصد به الخطة الفصلية أو السنوية، والتخطيط قصير المدى، ونقصد به الخطط اليومية للتدريس.

ويقصد بالتخطيط الفصلي التخطيط الذي يتم لمدة فصل دراسي، ويقوم المعلمون بهذا النوع من التخطيط تحت عنوان ":توزيع المقرر" وذلك في بداية كل فصل دراسي، أما التخطيط الأسبوعي أو اليومي فيعرف على أنه التخطيط الذي يتم لدرس أو مجموعة صغيرة من الدروس، ويفضل عادة القيام بتخطيط عام لكل أسبوع في الأسبوع السابق، وذلك لتجهيز مستلزمات التدريس (وزارة التربية والتعليم السعودية، 1998).

وقد أشارت وزارة التربية والتعليم السعودية (1998) إلى أن مهارات تخطيط التدريس على النحو الآتي:

1. تحديد خبرات الطلاب السابقة ومستوى نموهم العقلي.
2. تحديد المواد التعليمية والوسائل المتاحة للتدريس.
3. تحليل مادة الدرس لتحديد محتوى التعلم (مفاهيم، تعميمات، مهارات، حل مسائل).
4. صياغة أهداف التعلم.
5. تصميم إستراتيجية لتحقيق أهداف التعلم.
6. اختيار وتصميم أساليب تقويم نتائج التعلم.

مهارات تنفيذ التدريس

على الرغم من الأهمية البالغة لتخطيط عملية التدريس، وما يتضمنه ذلك من تأكيد على ضرورة اكتساب المعلم لمجموعة من المهارات التي تتعلق بالتفكير في الممارسات أو الإجراءات التي ينبغي عليه إتباعها لتحقيق أهداف دروسه، فإن تلك المهارات ليست كافية في حد ذاتها لإيجاد المعلم الماهر في غرفة الصف. فممارسة التدريس أمر مختلف تمام الاختلاف عن الحديث عنه، أو التخطيط له، وترتبط الممارسات التدريسية لأغلب المعلمين بما ألفوه من ممارسات تدريسية عندما كانوا طلاباً في مراحل تعليمهم المختلفة، ويميل أغلب الناس – بطبيعة الحال – إلى تقبل المألوف، وعدم الرغبة في خوض تجارب جديدة قد لا تكون مضمونة النتائج.

إذن التدريس ليس استعراض المعلم لمعارفه أو مهاراته أمام الطلاب، ولكنه القدرة على القيام بإجراءات متنوعة من شأنها مساعدة الطلاب على التفاعل مع الموقف التعليمي، وإشراك أكثر من حاسة من حواسهم في هذا التفاعل والاستغراق في هذا الموقف دون ملل أو ضجر(وزارة التربية والتعليم السعودية، 1998)..

ولتنفيذ الدرس مهارات عدة سنذكر منها ما يلي (إبراهيم وبلعاوي، 2007 ؛ شبر وجامل وأبو زيد، 2005):

1. **مهارة تهيئة الطلاب وإثارة انتباههم ودافعيتهم للتعلم**: حيث تعد التهيئة من أهم المهارات الداعمة للعملية التعليمية، فيتوقف نجاح المعلم في جذب

انتباه المتعلمين للمحتوى التعليمي للدرس على مدى توفيقه في تهيئة المتعلمين، ولذلك لا بد أن ينتبه المعلم إلى ضرورة استخدام مثيرات متنوعة، مثل: طرح الأسئلة عليهم، أو عرض يقوم به، أو طلب القيام بأنشطة معينة، لتهيئة المتعلمين وجذب انتباههم إلى محتوى الدرس.

2. **مهارة إدارة الصف**: يمكن النظر إلى هذه المهارة على أنها مجموعة من الأنشطة والعلاقات الإنسانية التي تساعد على إيجاد جو تعليمي واجتماعي فعال، وهي تشتمل على توفير المناخ العاطفي والاجتماعي، وتنظيم بيئة التعليم والتعلم الفعالة وتوفير الخبرات التعليمية، وحفظ النظام، وملاحظة الطلاب ومتابعتهم وتقويمهم.

تعد الإدارة من العوامل الحاكمة، التي يعزى إليها نجاح أو فشل المنظومة التعليمية؛ لما لها من أثر بالغ في توجيه الجهود وحشد الطاقات لتحقيق الهدف. وبالتالي تعد من أكثر التحديات التي تواجه العديد من المعلمين بصفة عامة، والمبتدئين منهم بصفة خاصة، حيث أن عدم قدرتهم على إدارة الصف بكفاءة، يؤدي إلى نتائج سلبية يمتد أثرها إلى الطلاب، وزملائهم، وإدارة المدرسة، وبالتالي لا يمكن أن يتحقق تعليم وتعلم بشكل سليم.

3. **مهارة اختيار واستخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم**: حيث يحدد المعلم الوسيلة المناسبة لدرسه أساساً على طبيعة الدرس وأهدافه ومحتواه في مرحلة تخطيط الدرس وإعداده، من أجل مساعدة المتعلمين على بلوغ الأهداف المحددة للدرس، ويجب أن تكون الوسيلة مرتبطة بأهداف الدرس، وأن تكن متكاملة مع طريقة التدريس، ومناسبة لمستويات المتعلمين، وأن يكون المعلم على معرفة سابقة بها، ويشارك في إعدادها المتعلمون وهناك العديد من الوسائل التعليمية التي يمكن للمعلم أن يستخدمها في تخطيطه للدرس وتنفيذه مثل النماذج والعينات، واللوحات، والسبورات، والصور، والرسوم، والخرائط، والأفلام، والشرائح، والتوضيحات التي يتضمنها الكتاب المدرسي والتسجيلات والإذاعة والتلفزيون بالإضافة إلى الوسائل

التكنولوجية الخاصة باستخدام وعرض المواد التعليمية، وعليه أن يراعي الاعتبارات الواجب أخذها في الحسبان قبل وأثناء وبعد استخدام وسائل وتكنولوجيا التعليم المتنوعة.

4. **مهارة التعزيز**: يعد الثواب والعقاب أسلوبين شائعين في ضبط التعلم، ويلجأ المعلم للثواب أو العقاب لتحقيق دوره بنجاح وفاعلية، فهو يستخدم الثواب عندما يقوم المتعلم بتأدية دوره بشكل حسن، ويستخدم العقاب عندما لا يقوم المتعلم بتأدية دوره المتوقع منه، أو عندما يقوم بأعمال تعيق المعلم عن تأدية دوره بنجاح وفاعليه.
5. **حيوية المعلم**: ويقصد بالحيوية هنا نشاط المعلم وحركاته المتنوعة لإنجاز المهام التدريسية المختلفة، وقد يتخيل المعلم أن دوره في غرفة الصف لا يتعدى جلوسه على الكرسي الخاص بالمعلم لمتابعة نشاطات الطلاب، أو لإلقاء بعض المعلومات أو التعليمات عليهم، إلا أن هذا غير صحيح، فالمعلم في حقيقة الأمر مربٍ، وقاضٍ، وممثل، وصديق، وحاكم ... الخ من الأدوار التي يتردد الحديث عنها عند الخوض في مهام المعلم وواجباته.
6. **أسلوب التدريس**: تؤثر أهمية الأسلوب المتبع في تدريس موضوع ما بدرجة عالية، ولا يوجد ضمان لجودة أسلوب معين للتدريس بوجه عام ، ولكن المعلم ذاته يستطيع أن يوجد ضماناً في أسلوب معين في التدريس لموضوع معين ويعتمد ذلك على عوامل متعددة منها: اختيار المعلم لأسلوب مناسب لأهداف الموضوع ، وأن يكون لدى المعلم المهارات التدريسية اللازمة ، وأن يكون لدى المعلم الخصائص الشخصية المناسبة.

مهارات تقويم التدريس

التقويم عملية تحديد مدى ما تحقق من الأهداف التي خطط لها المنهاج، أو هو تحديد لمستوى ما وصل إليه الطالب وتحقق لديه من نتاجات تعليمية وخبرات مكتسبة(عباس والعبسي، 2009)، ويعد التقويم من أهم جوانب العملية التربوية، فهو

من مكونات المنهاج ، وعنصر أساسيّ في عملية التخطيط لعملية التدريس، وعملية التقويم عملية مستمرة تصاحب العملية التعليمية التعلمية منذ بدايتها حتى نهايتها.

والتقويم كما ورد في وثيقة المجلس الوطني لمعلمي الرياضيات في أمريكا National Council Of Teachers Of Mathematics(NCTM,1995) يمثل عملية جمع الأدلة عن معرفة الطالب وقدرته على استخدام المعرفة الرياضية واتجاهاته نحو الرياضيات، واستخلاص الأحكام من هذه الأدلة لأغراض متنوعة، لذا فإن التقويم بمفهومه الحديث يتسع ليشمل كل ما تعنيه الاختبارات والقياس مجتمعة.

وقد حدد دليل المعلم (وزارة التربية والتعليم السعودية، 1998) أن عملية تقويم الطلاب تتم من خلال ثلاث خطوات رئيسة هي:

1. تحديد الأهداف التربوية تحديداً دقيقاً.
2. استخدام أدوات دقيقة لقياس سلوك الطلاب المحدد في تلك الأهداف، مما يعني جمع البيانات عن مدى تحقق الأهداف التي سبق تحديدها.
3. مقارنة البيانات الناتجة عن القياس بالأهداف السابق تحديدها للتعلم، وإصدار الحكم المناسب في ضوء هذه المقارنة.

وعند الحديث عن أنواع التقويم فقد أشار (ريان، 2007) أن هناك ثلاثة أنواع للتقويم حسب الوقت الذي يجري فيه التقويم وهي:

1. التقويم القبلي: ويقوم المعلم بهذا التقويم لمعرفة مدى استعداد الطلبة للتعلم الجديد، إذ قد تتكشف له جوانب قصور عند بعض الطلبة في خبراتهم أو معلوماتهم السابقة الضرورية لهم ليتمكنوا من التعلم الجديد، فيضطر المعلم إلى إعداد تدريبات علاجية لتلافي جوانب القصور حتى يتمكنوا من البدء بالموضوع الجديد بشكل موفق.
2. التقويم التكويني: ويجري المعلم هذا النوع من التقويم أثناء عملية التعلم من أجل تحسينها وتطويرها، لكي تقدم للمعلم تغذية راجعة عن جميع عناصر العملية، فليجأ إلى إجراء التعديل الضروري في خطته وأسلوبه وفي الأنشطة التي رسمها ليقوم بها طلابه، ويزوده أيضاً بمعلومات عن مدى تقدم الطلاب

في تحقيق الأهداف المحددة مسبقاً، وعن جوانب قصور طلبته ليعمل على علاجها.

3. التقويم الختامي: ويكون في نهاية الموقف التعليمي سواء في حصة دراسية أو وحدة دراسية، ويهدف إلى تحديد المستوى النهائي الذي وصل إليه الطلبة بعد انتهاء عملية التدريس بفترة محددة، كالتقويم الشهري أو الفصلي أو السنوي، وفي ضوء نتائج هذا التقويم يمكن تحديد ما تم تحقيقه من أهداف ، ويعطي للطلبة درجة إنجازهم، ويساعد كذلك المعلم في إعادة النظر في عناصر منظومة التدريس بصورة كاملة.

إذا أردنا أن تكون عملية التقويم شاملة لمخرجات العملية التعليمية التعلمية، لا بد من التنوع في أساليب التقويم التي يستخدمها المعلم، والتي يمكن أن نوجزها بما يلي:

1. **الملاحظة**: إن كثيراً من أهداف تدريس الرياضيات التي يسعى المعلم لتحقيقها يمكن أن تقوم باستخدام هذا الأسلوب، فقدرة الطلبة على رسم الأشكال الهندسية، واتجاهاتهم نحو تعلم الرياضيات، وحرصهم على أداء الواجبات البيتية، وملاحظة المعلم لطلبته أثناء حل المسائل أو كتابة الأعداد أو إجراء عملية القسمة الطويلة كل ذلك يساعد المعلم على التعرف على مشكلات الطلبة والعمل على حلها.
2. **المقابلة**: يستطيع المعلم من خلال هذا الأسلوب أن يجمع معلومات كثيرة عن المتعلم، إذا ما تمت المقابلة بأسلوب فعال بحيث تتاح الفرصة للمتعلم التعبير والاستجابة للأسئلة التي يطرحها المعلم، والتي يكون الهدف منها التعرف على مواطن القوة أو الضعف عند المتعلم، وعلى اهتماماته وميوله واتجاهاته، وعلى أساليب التفكير لديه.
3. **السجلات التراكمية للمتعلم (Students Porttolio)**: حيث يدون المعلم ملاحظاته اليومية عن كل طالب حول مدى اهتمامه بالمادة الرياضية، ومستوى تحصيله في كل امتحان، والصعوبات التي تعترضه في تعلم الموضوعات المختلفة، واهتماماته بالواجبات البيتية ، وجوانب القوة لديه، إذ

إن تثبيت مثل هذه الملاحظات تفيد المعلم في عملية التقويم الشامل للمتعلم، ويشار إلى هذه السجلات بـ (ملف الطالب).

4. **اختبارات التحصيل**: تعد اختبارات التحصيل الأكثر شيوعاً بين أساليب التقويم المتعددة، ولها دور واضح في العملية التعليمية التعلمية خصوصاً في تقويم المتعلمين، وفي القرارات التربوية المبنية على ذلك، ويتطلب إعداد مثل هذه الاختبارات مهارات محددة من المعلم، كما أن إعدادها يسير حسب خطوات منظمة.

5. **قوائم الرصد**: وهي عبارة عن قائمة الأفعال التي يرصدها الطالب أو المعلم أثناء التنفيذ، أو قائمة من الخصائص التي يرصدها الطالب أو المعلم أثناء ملاحظتها. وفي مثل هذه القوائم يتم إعداد قائمة الرصد مع التنويه إلى مؤشرات نجاح الطالب، وقد تحتوى هذه القوائم مجموعة من الخطوات التي يجب أن يتبعها الطلاب لإكمال تعيين أو مشروع، ومن الممكن أن تكون قائمة الرصد مجموعة من المهارات أو المفاهيم أو الممارسات أو الاتجاهات. وكي تكون هذه القوائم مفيدة وسريعة، يجب أن يكون هناك عددٌ من المعايير المهمة، وتعد وسيلة فعالة للحصول على معلومات في صيغة مختصرة، وتساعد الطالب والمعلم على تحديد مواطن القوة والضعف عند الطالب بسرعة، والخطوات اللاحقة في التعلم.

6. **سلالم التقدير**: هو أداة بسيطة لإظهار فيما إذا كانت مهارات الطالب متدنية أم مرتفعة، فهي تظهر الدرجة التي يمكن عندها ملاحظة المهارات والمفاهيم والمعلومات والسلوكات، ويستخدم سلم التقدير للحكم على مستوى جودة الأداء، ولا بد هنا أن يكون الطلبة مشاركين في مساعدة المعلم على وضع المعايير، وأن يظهر سلم التقدير مدى تطور المفاهيم والمهارات، ومن الممكن أن يستخدم المعلم أنواعاً لهذه السلالم منها: سلم التقدير اللفظي، وسلم التقدير الرقمي.

2.2 الدراسات السابقة

بعد مراجعة الباحث للأدب السابق والدراسات السابقة ذات الصلة، لم يعثر الباحث – على حد علمه – على دراسات تناولت موضوع دراسته الدقيق المرتبط بمدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات التدريس لمادة الرياضيات المقرر من قبل وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، لذا فإن الباحث ارتأى إلى ذكر الدراسات التي تطرقت إلى أداء معلم الرياضيات وتقويمه، وهي على النحو الآتي:

أجرى (الزهراني، 2009) دراسة بعنوان "واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، وعلاقة ذلك بتحصيل طلابهم"، حيث هدفت إلى بناء قائمة بالمعايير المهنية لأداء معلمي الرياضيات بالمملكة العربية السعودية، والتعرف على درجة توافر هذه المعايير في أداء مجموعة من معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية، ومعرفة ما إذا كان هناك فروقٌ دالة إحصائياً بين درجات أداء هؤلاء المعلمين تبعاً لاختلاف بعض المتغيرات (سنوات الخبرة الدراسية، النصاب الأسبوعي من الحصص، كثافة الطلاب في الصف)، كما هدفت إلى التعرف على العلاقة الارتباطية بين مستوى أداء المعلمين وتحصيل طلابهم في الرياضيات، ولتحقيق أهداف الدراسة تم إتباع المنهجين: الوصفي، والارتباطي، واستخدمت الأدوات المناسبة: بطاقة ملاحظة لأداء المعلم، واستبانة التقييم الذاتي للمعلم، واستبانة التلميذ لتقييم ممارسات المعلم التدريسية، إضافة إلى ثلاثة اختبارات تحصيلية في الرياضيات، لكل من الصف: الأول، والثاني، والثالث بالمرحلة الثانوية، وقد أظهرت النتائج ما يلي:

1. توافر المعايير المهنية في الأداء الكلي لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بنسبة (55.38%) بتقدير ضعيف وغير مقبول تربوياً.
2. لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الأداء التدريسي الكلي لمجموعات معلمي المرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية تعزى للاختلاف في كل من المتغيرات الآتية: سنوات الخبرة التدريسية، النصاب الأسبوعي من الحصص، وكثافة الطلاب في الصف.

وفي مجال تحسين مهارات التدريس لدى معلمي الرياضيات أجرى (الدرع، 2008) دراسة بعنوان "فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تنمية المهارات التدريسية لمعلمي الرياضيات في محافظة دومة الجندل بالمملكة العربية السعودية"، حيث هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج تدريبي يساعد على استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تنمية المهارات التدريسية لمعلمي الرياضيات في محافظة دومة الجندل بالمملكة العربية السعودية. وقد صمم البرنامج التدريبي بالاعتماد على مجموعة من التقنيات التعليمية الحديثة المتوفرة في غرفة مصادر التعلم الموجودة في مدارس المحافظة وقد تكونت عينة الدراسة من ثمانية عشر معلماً تخصص الرياضيات في مدارس محافظة دومة الجندل التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة الجوف ، الذين التحقوا بالبرنامج التدريبي للفصل الثاني من عام 1427 / 1428. وقد أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1. البرنامج فعال في إكساب معلمي الرياضيات المهارات التدريسية المتعلقة بالأهداف، وفي إكساب معلمي الرياضيات المهارات التدريسية المتعلقة بتنفيذ التدريس، وفي إكساب معلمي الرياضيات المهارات التدريسية المتعلقة باستخدام الوسائل والأنشطة، وتقويم أداء الطلبة.
2. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha= 0.05$) لأثر البرنامج التدريبي أثناء الخدمة على طريقة التعليم (التدريس) التي يستخدمها معلم الرياضيات باختلاف المرحلة، واختلاف المؤهل
3. وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) لأثر البرنامج التدريبي أثناء الخدمة على طريقة التعليم (التدريس) التي يستخدمها معلم الرياضيات باختلاف الخبرة .
4. عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية ($\alpha= 0.05$) تبعاً لمتغير التخصص.

وقد أجرى (الفرهود، 2007) دراسة بعنوان "تدريس الرياضيات، الواقع والمعوقات"، حيث هدفت إلى الوقوف على واقع الأداء في تدريس الرياضيات داخل الصف من وجهة نظر الطلاب، ومعوقات تحقيق ذلك من وجهة نظر المعلمين، والتعرف على مدى الاختلاف بين المعلمين باختلاف بعض المتغيرات، وقد تكونت

عينة الدراسة من (141) طالباً من المرحلة الثانوية، و(12) معلماً، وقد تم إعداد استبانتين، إحداهما خاصة بالمعلمين، والثانية بالطلاب، وتم تنفيذها خلال الفصل الدراسي الثاني لعام 2007/2006 بمدينة عرعر، وقد توصلت الدراسة إلى أن درجة الأداء في تدريس الرياضيات كانت إيجابية ضعيفة، والى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المعلمين تبعاً لاختلاف صف التدريس، والنصاب من الحصص.

وفي دراسة (شلبي، 2005) التي جاءت بعنوان "تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة"، والتي هدفت إلى تحديد قائمة بالمعايير المهنية المعاصرة اللازمة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية، والى تحديد مدى توافر المعايير المهنية المعاصرة لدى مجموعة من معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي التحليلي ، كما استخدم الأدوات الآتية: استبانة لتحديد المعايير المهنية المعاصرة، وبطاقة ملاحظة أداء معلمي الرياضيات، وبطاقة مقابلة مع معلمي الرياضيات، وتم تطبيق الاستبانة على عينة مؤلفة من (110) معلمٍ وموجهٍ، وعلى (60) معلماً للرياضيات بالمرحلة الإعدادية بمحافظة المنوفية، وقد أظهرت الدراسة أن غالبية المعايير تتراوح بين (قليلة، ومتوسطة) لدى معلمي الرياضيات، حيث تراوحت نسبة توافر المعايير ما بين (0% ــ 25%) باستثناء المعيار الأساسي الخاص بأخلاقيات معلم الرياضيات.

وفي مجال المقاربة بين النظرية والواقع قام (السواعي، 2005) بدراسة بعنوان "دراسة مدى تطبيق معايير NCTM للرياضيات المدرسية في مدارس الإمارات العربية المتحدة"، حيث هدفت إلى الكشف عن معتقدات معلمي الرياضيات في الإمارات العربية المتحدة حول حل المسائل، والاستدلال، والتواصل، وممارستهم لهذه العمليات، وفحص العلاقة بين المعتقدات والممارسات الفعلية في التدريس الصفي، حيث تكونت عينة الدراسة من (338) معلماً ومعلمة (170 ذكوراً، 168 إناثاً)، واستخدمت الدراسة أداتين من تصميم الباحث هما: مقياس معتقدات المعلمين حول حل المسائل والاستدلال والتواصل، ومقياس مدى تطبيق معلم الرياضيات لعمليات حل المسائل، والاستدلال والتواصل، شارك في الدراسة (8) من موجهي

الرياضيات، حيث قاموا بملاحظات صفية للمعلمين لتقييم ممارساتهم الصفية، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن:

1. معتقدات المعلمين حول حل المسائل، والاستدلال والتواصل تتماشى مع التوجهات الحديثة لتدريس الرياضيات.
2. هناك ارتباط دال إحصائياً بين معتقدات المعلمين وممارساتهم الصفية.
3. أن ممارسة المعلمين لعمليات حل المسائل والاستدلال والتواصل لم ترقَ إلى مستوى معتقداتهم.

وقد قام (النذير، 2004) بدراسة بعنوان "برنامج مقترح لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة"، حيث هدفت إلى التحقق ميدانياً من واقع أداء معلمي الرياضيات في الرياض، وبناء معيار لتقويم الأداء التعليمي لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة داخل الحجرة الصفية باستخدام أسلوب دلفاي (Delphi)، ومن ثم تطبيق معيار البحث على الممارسات التعليمية الحالية لمعلمي الرياضيات في المرحلة المتوسطة داخل حجرة الصف، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي "تحليل المحتوى" بتصميم استمارة خاصة لاستنتاج الواقع الفعلي لتدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة، من خلال دراسة التقارير الفنية للمشرفين التربويين كوثائق تشير إلى مستويات الأداء، كما استخدم الباحث المنهج الوصفي "المسحي" الذي يقوم على تطبيق أداة الملاحظة الصفية، لتقويم أداء المعلمين في حجرات الصفوف، وقد توصلت الدراسة إلى عدد من النتائج كان من أهمها:

1. تحققت (55) مواصفة معيارية لدي عينة البحث بمستوى تمكّن منخفض، حيث تمثل (47%) من المواصفات.
2. تحققت (48) مواصفة معيارية لدي عينة البحث بمستوى تمكّن متوسط، حيث تمثل (41%) كم المواصفات.
3. تحققت (14) مواصفة معيارية لدي عينة البحث بمستوى تمكّن مرتفع، حيث تمثل (12%) من المواصفات.

وبشكل أكثر تحديداً فقد بينت الدراسة مستوى تمكّن معلمي الرياضيات في المجالات التي اهتمت بها الدراسة، على النحو الآتي: التخطيط لتدريس الرياضيات

بنسبة 45.8%، وتنفيذ استراتيجيات تدريس الرياضيات بنسبة 67.8%، وتقديم المعرفة الرياضية بنسبة 62.4%، وبناء وتطوير المفهوم الرياضي بنسبة 53.4%، وتنمية التفكير بنسبة 49.8%، والعلاقات والاتصال اللفظي 69.4%، واستخدام الوسائل وتقنيات تعليم الرياضيات بنسبة 26.6%، والتقويم والأسئلة الصفية بنسبة 56.6%.

وفي مجال مهارة التخطيط أجرى (الأسطل والرشيد، 2004) دراسة بعنوان " كفاية التخطيط الدرسي لدى معلمي الرياضيات في إمارة أبو ظبي بدولة الإمارات العربية المتحدة "، حيث هدفت إلى تقويم كفاية التخطيط الدرسي لدى معلمي الرياضيات في إمارة أبو ظبي بدولة الإمارات العربية المتحدة، وللإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها، تم استخدام المنهج الوصفي حيث أعد مقياساً لتقويم هذه الكفاية وطبق على عينة مكونة من (183) معلماً ومعلمةً للرياضيات بمنطقتي "أبو ظبي"، والعين التعليميتين، وقد أظهرت الدراسة تدني مستوى أداء معلمي الرياضيات لكفاية التخطيط الدرسي، والى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المعلمين لكفاية التخطيط الدرسي بين المعلمين ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات) والمعلمين ذوي (بين 5-10 سنوات) لصالح المجموعة الأولى، والى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المعلمين لكفاية التخطيط الدرسي بين المعلمين والمعلمات ولصالح المعلمات.

وأجرى (العابد، 1998) دراسة بعنوان "الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومشرفي والأساتذة المختصين بكلية التربية بجامعة الملك سعود وكلية إعداد المعلمين بالرياض "، حيث هدفت إلى إعداد قائمة بالكفايات التعليمية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية، واستخدم الباحث المنهج الوصفي لتحديد الكفايات حيث تم توزيع استبانة تضم (98) كفاية على عينة مؤلفة من (214) معلماً و (21) مشرفاً تربوياً و (3) أساتذة جامعيين ، وخلصت الدراسة إلى إعداد قائمة بالكفايات التعليمية لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية ضمن خمسة مجالات (التخطيط والإعداد للتدريس، التنفيذ، التقويم، النمو المهني، والصفات الشخصية والعلاقات الإنسانية).

كما أجرى (أبو عميرة، 1996) دراسة بعنوان " واقع تعليم الرياضيات، الرياضيات التربوية "، حيث هدفت إلى التعرف على واقع تدريس الرياضيات في التعليم الأساسي في القاهرة، وذلك من حيث التخطيط، والتنفيذ، والتقويم، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتألفت عينة الدراسة من (20) معلماً لرياضيات الصف الخامس الابتدائي، ومن (14) مشرفاً تربوياً، ومن (7) مديري مدارس، ومن (95) تلميذاً، ولتحقيق أهداف الدراسة تم تطبيق مجموعة من الأدوات:المقابلة، وفحص كراسات التحضير، وفحص سجلات الزيارات للمشرفين، فحص كراسات الأعمال التحريرية للتلاميذ، وخرجت الدراسة بعدد من النتائج، من بينها أن 70% من المعلمين يعتمدون على الكتاب المدرسي في إعداد الدروس دون الاطلاع على أي مصدر آخر، وأن 80% من المعلمين لا يهتمون بأهداف الدرس وتحديدها سلوكياً، وأيضاً أشارت النتائج إلى عدم وعي المعلمين بالمهارات الرياضية التي يعملون على إكسابها للمتعلمين، مما يدل على عشوائية التخطيط، وعدم التركيز على الجوانب الأساسية للدرس، أيضاً أن 80% من المعلمين يهملون عملية التهيئة للدرس، وعدم اهتمام المعلمين بتصحيح الأخطاء الشفهية للمتعلمين خلال درس الرياضيات.

وقام (عبده، 1991) بدراسة بعنوان " أداء الطالب المعلم لبعض مهارات السلوك التدريسي وعلاقته ببعض المتغيرات "، حيث هدفت إلى الكشف عن مستوى أداء الطلاب المعلمين المتخرجين في بعض مهارات السلوك التدريسي (الإعداد للدرس، تنفيذ الدرس، ومهارات التقويم، وإدارة حجرة الدراسة)، وقد استخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتم تطبيقها على عينة من (107) طالبٍ وطالبةٍ، موزعين على النحو الآتي: (50) طالب وطالبة لتخصص علوم ورياضيات، و (57) طالباً وطالبة تخصص لغة عربية ودراسات قرآنية، وخرجت الدراسة بنتائج من أهمها: عدم الوصول إلى مستوى مقبول من التمكن في أداء مهارات التدريس، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات أداء مجموعات الدراسة تبعاً لمتغيري التخصص الدراسي، والجنس.

وفي دراسة (إبراهيم، 1985) التي جاءت بعنوان " بعض الكفايات التدريسية التي يمارسها معلم الرياضيات في الموقف التعليمي من وجهة نظر طلاب ومعلمي المدرسة الثانوية العامة "، حيث هدفت إلى تحديد بعض الكفايات التدريسية التي يمارسها معلم الرياضيات في الموقف التعليمي من وجهة نظر طلاب ومعلمي المدرسة الثانوية العامة التي هدفت إلى تحديد الكفايات التدريسية لدى معلم الرياضيات أثناء ممارسته لمهنة التدريس داخل الفصل ، وذلك من وجهة نظر طلاب المدرسة الثانوية العامة، ومن وجهة نظر معلمي الرياضيات في المدرسة الثانوية العامة، وتحديد الاتفاق بين استجابات طلاب المدرسة الثانوية ، واستجابات معلمي الرياضيات في المدرسة الثانوية العامة ، وذلك بالنسبة للكفايات التدريسية التي يمارسها معلمو الرياضيات داخل الفصل في المواقف التعليمية، وشملت عينة الدراسة (200) طالبًا وطالبة من بين طلاب الصف الثالث الثانوي حيث تم اختيارهم عشوائياً، وصمم الباحث استبياناً لتحقيق هدف الدراسة شمل على عشرة مجالات من مهارات التدريس، حيث أظهرت نتائج الدراسة ما يلي:

1. تنفذ بطريقة مقبولة أثناء تدريس الرياضيات الكفايات التعليمية الآتية: مراعاة الفروق الفردية ، واستثارة تفكير الطلاب وتوظيفه ، وتوفير فرص المشاركة للطلاب ، واستخدام السبورة ، وطرح الأسئلة .
2. لا تنفذ بطريقة مقبولة أثناء تدريس الرياضيات الكفايات التعليمية التالية: إعداد وعرض الدروس، واستثارة دافعية الطلاب، والواجبات البيتية، واستخدام الوسائل والمعينات التعليمية، ومعرفة مادة التخصص والتمكن منها.

وفي مجال الدراسات التي اهتمت بتقويم معلمي الرياضيات جاءت دراسة لو، (Lowe,2000) بعنوان "A study of the evaluation of secondary school Teachers in selected schools in Southern california as Perceived by secondary school teachers and evaluators"، والتي هدفت إلى تقويم أداء معلمي بعض المدارس الثانوية ببعض المدارس المختارة بجنوب كاليفورنيا في مجالات: (صياغة الأهداف، وتحليل محتوى الدرس، والإجراءات التدريسية التي

يتبعها المعلم لتحقيق هذه الأهداف، نتائج عملية تدريسهم)، حيث شملت عينة الدراسة (١٧٥) معلماً موزعين على (١٤) مدرسةً ثانوية خاصة ، و(٨) مدارس ثانوية عامة ، و(٤١) مُقوماً لأداء هؤلاء المعلمين ، ولتحقيق هدف الدراسة صمم الباحث استبيانين أحدهما للمعلمين والآخر للمقومين كما عرض الباحث (٣) أسئلة مفتوحة لكل منهما لمعرفة مدى إدراكهم لواقع تقويم أداء المعلم في ضوء المجالات السابقة، وقد أشارت نتائج الدراسة أن المعلمين ومقومي أداءاتهم قد ذكروا بعض الأمور التي يجب مراعاتها عند إجراء تقويم المعلم وهذه الأمور: الملاحظات والزيارات الصفية لمديري المدارس، ومدى ضبط المعلم للفصل أثناء سير الدرس ، وضرورة تعزيز عناصر القوة في أداء المعلم.

وأجرى بول وشومان (Paul, and Schumann,1999) دراسة بعنوان " Evaluation of Teaching performance"، حيث هدفت إلى تقويم الأداء التدريسي من خلال عرض مهارات الأداء التدريسي للمعلم وتوضيح دور التقويم الذاتي كأسلوب من أساليب تقويم الأداء، وقد شملت عينة الدراسة (٥٠) خمسين معلماً من معلمي المرحلة الثانوية، وأشارت الدراسة أن هناك عدة أمور ينبغي على المعلم أن يقوم بها حتى يحكم على أدائه بصورة أفضل وهذه الأمور هي:

1. جمع معلومات عن المقرر الذي يُدرسه من حيث موضوعات هذا المقرر وإعدادها وعدد المسجلين فيها من الطلاب .
2. وصف ملخص للطرق التدريسية التي يدرس بها كل موضوع بالمقرر .
3. تحليل محتويات المقرر من حيث الأهداف واستراتيجيات التدريس وأساليب تقويم الطلاب.
4. وصف الخطوات التي يجب أن تُتبع لتحسين عملية التدريس وذلك من خلال المشاركة في حلقات العمل التدريسية وقراءة المجلات ذات الصلة .
5. الإطلاع على الأهداف التعليمية العامة للمرحلة التي يقوم بالتدريس فيها .
6. تحليل نتائج تقويم الطلاب .
7. قراءة التقارير التي يدونها " الموجه أو المدير أو الزملاء أو الطلاب " ممن يقومون بملاحظة أدائه داخل الفصل .

كمـــا قـــام برولـــدي (Bruald,1998) بدراســـة بعنـــوان" Implementing performance assessment in the classroom, Particle Assessment Research and Evaluation"، حيـــــث هـــــدفت إلـــــى بيان أثر التقويم القائم على الأداء Performance – Based – Assessment في تحسين أداء كل من المعلم والتلميذ في الولايات المتحدة الأمريكية، وصمم الباحث معياراً لمساعدة المعلم في تقويم أدائه التدريســـي ، وفـــى تقـــــويم أداء التلاميذ، وشمل المعيار المجـــالات : (تخطـــيط وإعداد الدروس، والمادة التعليمية، وتقديم الدرس وأســـاليب التـــدريس، ومهـــارات الاتصال والدافعية، وضبط الفصل، والواجبات المنزلية، وتنظـــيم الفصـــل، ومـــدى تحقق أهداف تعلم التلاميذ)، وقد أشارت نتـــائج الدراسة أن تقويم أداء المعلم لأدائه التدريســــــي أدى إلى تحسين هذا الأداء مما انعكس ذلك على أداء التلاميذ بصورة إيجابية.

التعليق على الدراسات السابقة

من خلال العرض السابق للدراسات السابقة فإنه يتبين أن معظم هذه الدراسات تناولت مهارات التدريس بدءاً من التخطيط والتنفيذ ووصولاً إلى التقويم كمـــا فـــي دراسة (الفرهود،2007) ، ودراسة (أبو عميرة، 1996) ودراسة (عبـــده، 1991)، ودراسة (النذير، 2004). وتناولت بعض الدراسات مجالاً واحـــداً مـــن مهـــارات التدريس كما في دراسة (الأسطل والرشيد،2004) حيث تناولت مجال التخطيط فقط. ومما يلاحظ كذلك على الدراسات السابقة أنها تنوعت في أدواتها فمنها ما اســـتخدم الاستبانة، ومنها ما استخدم بطاقة الملاحظة، ومنها ما استخدم المقابلة، ومنهـــا مـــا استخدم أكثر من أداة في دراسته، وبعضها أشرك المشرف أو مـــدير المدرســـة أو الطلبة في التقويم.

وتتميز هذه الدراسة بأنها جاءت لمعرفة مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات التدريس للمنهج المطور للرياضيات، كما أنها تتميز بمكانها حيث سيتم إجراؤها في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية، حيث أن الدراسات التي اســـتعان بهـــا

الباحث لم تجرَ في هذه المنطقة لذا فإنها تسعى إلى الكشف عن هذه المهارات فـــي هذه المنطقة التعليمية.

الفصل الثالث

المنهجية والتصميم

تناول الباحث في هذا الفصل وصفاً تفصيلياً لإجراءات الدراسة، وذلك من خلال الحديث عن منهج الدراسة، ومجتمعها، وعينتها، ثم الانتقال إلى الحديث عن أداة الدراسة، وأهدافها، وخطوات بنائها، وطريقة حساب صدقها وثباتها، بالإضافة إلى طريقة توزيع أداة الدراسة، ويخلص الباحث إلى توضيح المعالجات الإحصائية التي تم استخدامها في تحليل النتائج.

1.3 منهج الدراسة

استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي ، الذي يقوم على وصف الظاهرة ومن ثم تحليلها، وذلك لملاءمته لطبيعة مشكلة الدراسة، حيث أنه يعتمد على دراسة الواقع، أو الظاهرة كما توجد في الواقع، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً، ويعبر عنها تعبيراً كيفياً، أو كمياً. ويمتد كذلك هذا المنهج إلى تفسير البيانات وتحليلها واستخراج الاستنتاجات ذات الدلالة والمغزى بالنسبة للمشكلة المطروحة.

2.3 مجتمع الدراسة وعينتها

تكون مجتمع الدراسة وعينتها من جميع معلمي ومعلمات الرياضيات في مدارس التعليم الحكومية التابعة إلى مكتب إدارة التربية والتعليم بمحافظة الوجه في المملكة العربية السعودية لعام 2011 – 2012 ، والبالغ عددهم (65) معلماً ومعلمة، والجدول (1) يبين توزيع أفراد عينة الدراسة حسب مستويات متغيراتها

جدول (1)

توزيع أفراد الدراسة حسب مستويات متغيراتها (المؤهل العلمي، والخبرة، والجنس)

المتغير	المستوى	العدد	الكلي
المؤهل العلمي	دبلوم	10	65
	بكالوريوس	55	
الخبرة	1 – أقل من 5	27	65
	5 - 10	13	
	أكثر من 10	25	
النوع الاجتماعي	ذكر	34	65
	أنثى	31	

4.3 أداة الدراسة

لما كانت الدراسة الحالية تهدف إلى الوقوف على مدى تطبيق معلمي ومعلمات الرياضيات لمهارات تدريس مادة الرياضيات (المطور) في محافظة الوجه من وجهة نظرهم، فقد قام الباحث بتطوير استبانه مستعيناً بالدراسات السابقة ذات الصلة للاستفادة من الطرق والأفكار التي استخدمت في كتابتها وصياغة بنودها، والرجوع إلى منهج الرياضيات المطور في المملكة العربية السعودية ودليله، ومقابلة ذوي الاختصاص في هذا المجال، بحيث تشتمل هذه الاستبانة على مهارات التدريس الثلاث (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم)، بحيث تشتمل كل مهارة من المهارات الثلاث على محاور متعددة، يتبع لكل محور منها المهارات الخاصة بها.

وقد تطلب إعداد أداة الدراسة (الاستبانة) القيام بالخطوات الآتية:

1. **تحديد هدف الاستبانة** المتمثل في التعرف على مدى تطبيق معملي ومعلمات الرياضيات لمهارات تدريس مادة الرياضيات في مجالات التخطيط والتنفيذ والتقويم.

2. **تحديد محتوى الاستبانة**: حيث أنه لا تتوفر قائمة بالمهارات التدريسية اللازمة لمعلمي مادة الرياضيات يمكن تطبيقها، لذا فقد اعتمد الباحث لاشتقاق وتحديد محتوى الاستبانة على ما يلي:

1. دراسة الأهداف العامة والخاصة لمبحث الرياضيات في المرحلة الابتدائية في المملكة العربية السعودية.
2. دراسة محتوى مادة الرياضيات المطور للمرحلة الابتدائية.
3. دراسة أدلة المعلمين لمادة الرياضيات المطور في المرحلة الابتدائية.
4. الإطلاع على بعض الدراسات والرسائل العلمية ذات الصلة بمشكلة الدراسة التي كانت الاستبانة أداة لها، للاستفادة من الأفكار والطرق التي استخدمت في كتابتها وصياغة بنودها، مثل دراسة (الفرهود، 2007)، ودراسة (أبو عميرة، 1996)، ودراسة (عبده،1991)، ودراسة (الأسطل والرشيد، 2004).
5. تصميم الاستبانة في صورتها الأولية: في ضوء ما تقدم فقد قام الباحث بجمع عدد من المهارات اللازمة لتدريس مادة الرياضيات المطور في المرحلة الابتدائية، حيث اشتملت على ثلاثة محاور أساسية، يتمثل المحور الأول مهارات تخطيط درس الرياضيات، والمحور الثاني مهارات تنفيذ درس الرياضيات، والمحور الثالث مهارات تقويم درس الرياضيات.

3. صدق الأداة (الاستبانة)

قام الباحث بعد إعداد الاستبانة بصورتها الأولية بعرضها على مجموعة من المحكمين المختصين في مجال الرياضيات، وفي مجال المناهج وطرق تدريس الرياضيات، والمشرفين التربويين ، ومعلمي مادة الرياضيات وقد استهل الباحث بخطاب موجه للمحكمين، وضح فيه الغرض من الاستبانة، ومكوناتها، وأسئلتها، وإبداء آرائهم ومقترحاتهم حول قائمة المهارات التي تضمنتها الاستبانة كما هو موضح في الملحق رقم (1) ص (81) من حيث مدى مناسبة المهارة لمحورها، ووضوح الصياغة، وإضافة أو تعديل أي من المهارات اللازمة في الاستبانة.

ومن خلال آراء المحكمين التي تم طرحها وفي ضوء توجيهاتهم، فقد تم إجراء التعديلات على النحو الآتي:

1. حذفت فقرة واحدة من محور مهارات تخطيط الدرس وهي: الفقرة الثانية في مجال تحليل محتوى الدرس، وحذفت أربع فقرات من محور مهارات تنفيذ الدرس وهي: الفقرة الثانية في مجال التمهيد للدرس، والفقرات السادسة والثامنة والتاسعة في مجال استراتيجيات ومهارات التدريس، أما في محور مهارات تقويم الدرس فقد حذفت الفقرة الرابعة من المجال الأول، انظر الملحق رقم (1) ص (81).
2. أضيفت أربع فقرات في محور مهارات تخطيط الدرس وهما: الفقرة الثانية والثالثة في مجال تحليل المحتوى، والفقرة الرابعة في مجال الأهداف السلوكية، والفقرة السادسة في مجال الوسائل التعليمية، أما في محور مهارات تنفيذ الدرس فقد تم إضافة الفقرة الثانية في مجال استراتيجيات ومهارات التدريس، والفقرة الخامسة في مجال إدارة الفصل الدراسي، أما في محور تقويم الدرس فلم يضف أية فقرة أنظر الملحق رقم (2) ص (88).
3. تم تعديل الصياغة في كثير من الفقرات تمثلت في استبدال بعض الكلمات بوضع أخرى مكانها، وفي التقديم والتأخير.
4. تم إضافة مجال تقديم العمليات والمهارات الرياضية ضمن محور مهارات تنفيذ الدرس والذي اشتمل على أربع فقرات، انظر الملحق رقم (2) ص (88).
5. تم دمج مجالي محور مهارات تقويم الدرس ضمن مجال تقييم المتعلمين حيث وضعت الفقرات في كلا المجالين في المجال المذكور آنفاً، انظر الملحق رقم (2) ص (88).

وبهذا تكونت الاستبانة في صورتها النهائية، كما هو موضح في الملحق رقم (2) ص (88) حيث تكونت من (57) فقرةً.

4. **الأداة في صورتها النهائية:** تكونت أداة الدراسة بصورتها النهائية حسب الأجزاء الآتية:

3. الجزء الأول عبارة عن معلومات عامة عن عينة الدراسة، من حيث (المؤهل العلمي، وعدد سنوات الخبرة التعليمية، والنوع الاجتماعي).
4. الجزء الثاني: ويشتمل على المهارات اللازمة لتدريس مادة الرياضيات، حيث وزعت على ثلاثة محاور أساسية، هي: (انظر الملحق رقم 2)

1. مهارات تخطيط الدرس: حيث اشتملت على أربعة مجالات هي: تحليل محتوى الدرس، والأهداف السلوكية، وإعداد الوسائل التعليمية، والأنشطة التعليمية وتنظيمها، وقد اشتمل كل مجال منها على عدد من الفقرات.
2. مهارات تنفيذ الدرس: حيث اشتملت على أربعة مجالات هي: التمهيد للدرس، و تقديم العلميات والمهارات الرياضية، و استراتيجيات ومهارات التدريس، و صياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية، و إدارة الفصل الدراسي، وقد اشتمل كل مجال منها على عدد من الفقرات.
3. مهارات تقويم الدرس: حيث اشتمل هذا المحور على مجال واحد هو تقييم المتعلمين وقد اشتمل هذا المجال على تسع فقرات.

كما استخدم الباحث المقياس الرباعي حسب مقياس ليكرت أمام كل فقرة من الاستبانة (دائماً، غالباً، أحياناً، نادراً). وقد أعطي درجة (3-4) دائماً، ومن (2.00-2.99) غالباً، ومن (1.00- 1.99) أحياناً، ومن (0.00 – 0.99) نادراً.

5. **ثبات أداة الدراسة**

لغرض التحقق من ثبات أداة الدراسة، تم تطبيق أداة الدراسة على عينة استطلاعية من خارج مجتمع الدراسة من محافظة (ضباء) حيث تكونت من (15) معلماً ومعلمةً ممن يقومون بتدريس مادة الرياضيات المطور للمرحلة الابتدائية، حيث تم حساب معامل الثبات باستخدام معادلة كرونباخ ألفا، والجدول (2) يبين قيم معاملات الثبات.

جدول (2)

قيم معاملات الثبات باستخدام معادلة كرونباخ الفا

المجال	المجال	معامل الثبات
مهارات تخطيط الدرس	تحليل محتوى الدرس	0.83
	الأهداف السلوكية	0.92
	إعداد الوسائل التعليمية	0.90
	إعداد الأنشطة التعليمية وتنظيمها	0.78
	(الكل)	0.94
مهارات تنفيذ الدرس	التمهيد للدرس	0.91
	تقديم العمليات والمهارات	0.85
	استراتيجيات ومهارات التدريس	0.93
	صياغة وتوجيه الأسئلة	0.81
	إدارة الفصل	0.90
	(الكل)	0.95
مهارات تقويم الدرس		0.88
الكلي		0.96

يتبين من الجدول (2) أن قيم الثبات جاءت مرتفعة، وقد بلغت نسبة الثبات الكليـــة (0.96) وهذا يشير إلى ثبات عالٍ لأداة الدراسة.

5.3 متغيرات الدراسة

أولا: المتغيرات المستقلة: وهي ثلاثة متغيرات:

1. الخبرة العملية: وله ثلاثة مستويات:

   1. 1 إلى 5 سنوات.
   2. من 6 سنوات إلى 10 سنوات.

3. أكثر من 10 سنوات.

2. المؤهل العلمي: وله ثلاثة مستويات:

1. دبلوم.
2. بكالوريوس.
3. دراسات عليا.

3. النوع الاجتماعي: وله مستويان:

1. ذكر.
2. أنثى.

ثانياً: المتغير التابع : مهارات تدريس الرياضيات (التخطيط، والتنفيذ، والتقويم)

6.3 إجراءات تطبيق الدراسة

بعد التأكد من صدق وثبات الأداة (الاستبانة)، قام الباحث بتطبيقها على الدراسة وفق الخطوات الآتية:

1. تحديد مجتمع الدراسة من المعلمين والمعلمات الذين يدرسون المرحلة الابتدائية في محافظة الوجه والبالغ عددهم (65) معلماً ومعلمة.
2. تحديد عينة استطلاعية للدراسة من خارج مجتمع الدراسة بهدف التأكد من ثباتها.
3. بناء أداة الدراسة (الاستبانة) بصورتها الأولية.
4. التأكد من صدق الأداة باستخدام صدق المحكمين.
5. تم الحصول على موافقة رسمية من الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك من أجل توزيع الأداة على عينة الدراسة بتاريخ 2011/4/21. الملحق رقم (3) ص 95.
6. توزيع أداة الدراسة.
7. تفريغ المعلومات في جداول من أجل معالجتها إحصائياً.
8. تحليل البيانات ومناقشتها، وتقديم التوصيات في ضوء نتائج الدراسة.

7.3 المعالجة الإحصائية

للإجابة عن أسئلة الدراسة تم إجراء المعالجات الإحصائية باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS)، وعلى النحو الآتي:

1. التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة بالنسبة للمعلومات الأولية.
2. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري وذلك لحساب درجة تطبيق كل مهارة أو مجموعة من المهارات (المحاور)، والمتوسط الحسابي العام لكل مجال ومحور.
3. تحليل التباين الأحادي لمعرفة أثر مهارة التدريس على درجة تطبيق معلمي ومعلمات مادة الرياضيات المطور لها، ولمعرفة أثر كل من المؤهل العلمي والخبرة التعليمية والنوع الاجتماعي على درجة تطبيق مهارات التدريس.

الفصل الرابع

عرض النتائج ومناقشتها والتوصيات

يتناول هذا الفصل عرضاّ للنتائج التي توصلت إليها الدراسة، حيث يتضمن الإجابة عن أسئلة الدراسة بطريقة مفصلة، ويلي كل نتيجة للسؤال مناقشة وافية لهذه النتيجة، ومدى اتفاقها مع ما تم عرضه من دراسات سابقة ومدى الاختلاف معها.

1.4 عرض النتائج والمناقشة

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول

السؤال الأول: ما مهارات تدريس مادة الرياضيات المطور؟

بعد أن قام الباحث بإعداد أداة الدراسة (الاستبانة)، وعرضها على المحكمين وأخذ آرائهم ومقترحاتهم حولها، وإخراجها في صورتها النهائية ـ كما هو موضح في الفصل الثالث ـ توصل إلى قائمة تضم مجموعة من المهارات التدريسية اللازمة لمعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية (تخطيطاً، وتنفيذاً، وتقويماً) كما هو موضح في الملحق رقم (2)، والتي ينبغي على معلمي ومعلمات الرياضيات أن يطبقوها عند تدريسهم مادة الرياضيات موزعة على ثلاثة محاور أساسية كالآتي:

المحور الأول: مهارات تخطيط الدرس حيث اشتمل على المجالات الآتية:

1. تحليل محتوى الدرس: وتشتمل على (3) فقرات.
2. الأهداف السلوكية: وتشتمل على (4) فقرات.
3. الوسائل التعليمية: وتشتمل على (6) فقرات.
4. الأنشطة التعليمية وتنظيمها: وتشتمل على (4) فقرات.

المحور الثاني: مهارات تنفيذ الدرس حيث اشتمل على المجالات الآتية:

1. التمهيد للدرس: وتشتمل على (4) فقرات.
2. تقديم العمليات والمهارات الرياضية: وتشتمل على (4) فقرات.
3. استراتيجيات ومهارات التدريس: وتشتمل على (7) فقرات.
4. صياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية: وتشتمل على (9) فقرات.
5. إدارة الفصل الثاني: وتشتمل على (5) فقرات.

المحور الثالث: مهارات تقويم الدرس حيث اشـــتمل علـــى مجـــال واحـــد (تقيـــيم المتعلمين) حيث اشتمل على (9) فقرات.

وقد تم إدراج هذه المهارات في الملحق رقم (2) ص (88) والتي تشتمل على المهارات التي تم التوصل إليها في مهارات التدريس بمجالاتها المختلفة.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني ومناقشتها

السؤال الثاني: ما مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات التـــدريس (التخطـــيط، والتنفيذ والتقويم)؟

للإجابة عن السؤال تم احتساب المتوسطات الحسابية والانحرافـــات المعياريـــة لكـــل مجـــال ولكـــل مجـــال فرعـــي ولكـــل فقـــرة والجـــداول (13,12,11,10,9,8,7,6,5,4,3) تبين نتائج ذلك.

جدول(3)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل مجال وللكلي

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
التنفيذ	3.31	0.42	1	مرتفع
التقويم	3.14	0.57	2	مرتفع
التخطيط	3.06	0.50	3	مرتفع
الكلي	3.17	0.51		مرتفع

يتبين من الجدول (3) أن جميع المجالات كان تقديرها مرتفعاً ، وأعلى تقدير كان لمجال التنفيذ حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي له تســـاوي (3.31)، وأقـــل تقدير كان لمجال التخطيط حيث كانت قيمة المتوسط الحسابي له تســـاوي (3.06)، والتقدير الكلي كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.17).

وكانت النتائج لفقرات كل مجال على النحو الآتي:

أولاً: مجال مهارات تخطيط الدرس:

أ) تحليل محتوى الدرس

جدول(4)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (تحليل محتوى الدرس)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
2	أنظم المحتوى من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب.	3.60	0.65	1	مرتفع
1	أحلل محتوى الدرس بعد قراءته قراءة واعية إلى (مفاهيم، مهارات، تعميمات، اتجاهات، قيم).	3.32	0.797	2	مرتفع
3	بناء التخطيط على معلومات تحدد مستوى المعرفة الرياضية لدى المتعلمين	2.92	0.88	3	متوسط
	الكلي	3.28	0.58		مرتفع

يتبين من الجدول(4) أن المهارة (بناء التخطيط على معلومات تحدد مستوى المعرفة الرياضية لدى المتعلمين) كان تقديرها متوسطاً وكان لها أقل تقدير وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(2.92)، وباقي المهارات كان تقديرها مرتفعاً، وأكبر تقدير كان للمهارة (أنظم المحتوى من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.60) ، والتقدير الكلي لتحليل محتوى الدرس كان مرتفع وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.28).

ويمكن أن يعزى ذلك إلى اهتمام المعلمين في مجال تحليل المحتوى بدرجة مرتفعة مع الاختلاف في درجة امتلاكهم لمهارات هذا المجال، ومما يدلل على ذلك أن مهارة (أنظم المحتوى من السهل إلى الصعب ومن البسيط إلى المركب) جاءت في المرتبة العليا كونها مهارة تأتي في المراتب التي يتقنها المعلمون حيث يعملون على أدائها بشكل أفضل، أما مهارة (بناء التخطيط على معلومات تحدد مستوى المعرفة الرياضية لدى المتعلمين) فقد جاءت في المستوى الأدنى بالنسبة لأداء المعلمين على الرغم من ارتفاع متوسطها، ولو أمعنا النظر في هذه المهارة لوجدنا أنها تتطلب مهارة عالية من المعلمين للقيام بها.

ب) **الأهداف السلوكية**

جدول(5)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (الأهداف السلوكية)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
1	أراعي جميع مستويات الأهداف المعرفية في صياغتي لها	3.36	00.78	1	مرتفع
3	أراعي أهمية الأهداف للعمليات الرياضية مثل (حل المشكلات، التواصل، الترابط، التمثيل، التعليل، البرهان)	3.35	0.85	2	مرتفع
4	أراعي شروط صياغة الأهداف.	3.29	0.86	3	مرتفع
2	أصوغ الأهداف صياغة سلوكية إجرائية	3.20	0.97	4	مرتفع
	الكلي	3.30	0.73		مرتفع

يتبين من الجدول(5) أن جميع المهارات كان تقديرها مرتفعاً، وأكبر تقدير كان للمهارة (أراعي جميع مستويات الأهداف المعرفية في صياغتي لها) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.36) ، وأقل تقدير كان للمهارة (أصوغ الأهداف صياغة سلوكية إجرائية) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.20) والتقدير الكلي للأهداف السلوكية كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.30).

ويعزي الباحث ذلك إلى اهتمام المعلمين بمجال الأهداف السلوكية، وتغير نظرتهم عن السابق لأهمية هذه الأهداف ودورها في نجاح العملية التعليمية، إلا أن المعلمين أظهروا تدنياً _ على رغم ارتفاعها _ في مهارة صياغة الأهداف بصورة سلوكية إجرائية مقارنة بالمهارات الأخرى في هذا المجال، وقد يعزى ذلك إلى ضعف التدريب من قبل المشرفين على هذه المهارة وممارستها باستمرار.

ج) الوسائل التعليمية

جدول(6)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (الوسائل التعليمية)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
5	احرص على أن تساهم الوسيلة التعليمية في توضيح المحتوى	3.55	0.66	1	مرتفع
3	أتحقق من مواصفات الوسيلة التعليمية قبل عرضها	3.47	0.84	2	مرتفع
1	أعد الوسيلة التعليمية لتسهم في تحقيق الهدف	3.26	0.92	3	مرتفع
2	أوفق بين الوسيلة التعليمية ومستوى النمو العقلي والنفسي للتلاميذ	3.20	0.93	4	مرتفع
6	تناسب الوسيلة التعليمية وخبرات المتعلم السابقة	3.01	0.87	5	مرتفع
4	أستعين ببعض الطلبة في إعداد الوسائل التعليمية	1.61	0.78	6	منخفض
	الكلي	3.02	0.59		مرتفع

يتبين من الجدول(6) أن المهارة (أستعين ببعض الطلبة في إعـداد الوسـائل التعليمية) كان تقديرها منخفضاً، وكان لها أقل تقدير وبلغت قيمة المتوسط الحسـابي لها(1.61)،وباقي المهارات كان تقديرها مرتفعاً، وأكبر تقدير كان للمهارة (احرص على أن تساهم الوسيلة التعليمية في توضيح المحتـوى) وبلغـت قيمـة المتوسـط الحسابي لها(3.55) ، والتقدير الكلي للوسائل التعليمية كان مرتفعاً وكانـت قيمـة المتوسط الحسابي له تساوي (3.02).

ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى أن الوسيلة التعليميـة أصـبحت ضـرورة ووسيلة مساعدة في تدريس مادة الرياضيات، ولكن النتائج أشـارت إلـى ضـعف التعاون بين المعلمين والطلاب في إعداد الوسيلة التعليمية، ويمكن أن يكون السـبب أن المعلمين لا زالوا متمسكين بدور المعلم المالك للمعرفة وعـدم اعتمـادهم علـى الطلبة في هذا المجال، وكذلك ضعف العلاقة بين المعلم والمتعلم.

د) الأنشطة التعليمية وتنظيمها

جدول(7)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تخطيط الدرس (الأنشطة التعليمية وتنظيمها)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
4	أحرص على أن تكون الأنشطة التعليمية واقعية ممكنة التطبيق في ضوء الإمكانات الموجودة في مدرستي	3.36	0.80	1	مرتفع
1	اختار الأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق أهداف.	3.30	0.86	2	مرتفع
2	اختار نشاطات التعليمية التي تناسب المستوى العقلي والنفسي للطلبة.	3.26	0.83	3	مرتفع
3	أكلف بعض الطلبة لمساعدتي في إعداد الأنشطة التعليمية.	1.70	0.86	4	منخفض
	الكلي	2.91			متوسط

يتبين من الجدول(7) أن المهارة (أكلف بعض الطلبة لمساعدتي في إعداد الأنشطة التعليمية) كان تقديرها منخفضاً، وكان لها أقل تقدير وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(1.70)،وباقي المهارات كان تقديرها مرتفعاً، وأكبر تقدير كان للمهارة (أحرص على أن تكون الأنشطة التعليمية واقعية ممكنة التطبيق في ضوء الإمكانات الموجودة في مدرستي) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.36) ، والتقدير الكلي لمهارات الأنشطة التعليمية وتنظيمها كان متوسطاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (2.91).

ويمكن القول أن هذه النتيجة ترتبط ارتباطاً كبيراً بالنتيجة التي سبقتها، حيث أن التعاون في إعداد الأنشطة التعليمية جاء في مرتبة متدنية مقارنة مع المهارات الأخرى في نفس المجال، وهذا يؤكد عدم اعتماد المعلمين على الطلبة في انجاز مثل هذه الأنشطة.

إن مهارات تخطيط الدروس جاءت مرتفعة في معظم مجالاتها، حيث جاء مجال الأهداف السلوكية في المرتبة الأولى بوسط حسابي (3.30)، وتلاها مجال تحليل المحتوى بوسط حسابي (3.28)، ثم جاء بعدها مجال الوسائل التعليمية بوسط حسابي (3.02)، وأخيراً مجال الأنشطة التعليمية وتنظيمها بوسط حسابي (2.91).

وهذا يشير إلى أن المعلمين يركزون أكثر على مجال الأهداف السلوكية ومجال تحليل المحتوى من غيرها، ويمكن أن يعود السبب إلى اهتمام الإدارة والمشرفين بهذه المجالات أكثر من غيرها، وقد ينال المعلمون عقوباتٍ على تركها، أما باقي المجالات (الوسائل التعليمية، والأنشطة التعليمية وتنظيمها) فهي لا تخضع لاهتمامات المسئولين حسب ما أشارت إليه نتائج الدراسات مقارنة كالمجالات الأولى.

لكن جميع المجالات التابعة لمهارات تخطيط الدروس جاءت في مرتبة مرتفعة، مما يشير إلى اهتمام المعلمين بهذه المهارة، وهذه النتيجة تختلف مع دراسة الأسطل والرشيد (2004) ودراسة الزهراني (2009) ودراسة النذير (2004) حيث أظهرت نتائج جميع هذه الدراسات ضعفاً حاصلاً في مهارات التخطيط للدروس.

ثانياً: مجال مهارات تنفيذ الدرس:

أ) التمهيد للدرس

جدول(8)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (التمهيد للدرس)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
1	أقدم تهيئة تتناسب مع خبرات الطلبة لتحفزهم على التعلم.	3.58	0.60	1	مرتفع
2	مناقشة الطلاب بخبراتهم السابقة لمساعدتهم للتهيؤ للدرس الجديد.	3.56	0.63	2	مرتفع
3	الفت اهتمام الطلبة إلى موضوع الدرس الجديد.	3.52	0.68	3	مرتفع
4	اكشف عن المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة ذات العلاقة بموضوع الدرس الجديد.	3.24	0.82	4	مرتفع
الكلي		3.48	0.51		مرتفع

يتبين من الجدول(8) أن جميع المهارات كان تقديرها مرتفعاً ، وأكبر تقدير كان للمهارة (أقدم تهيئة تتناسب مع خبرات الطلبة لتحفزهم على التعلم) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.58) ، وأقل تقدير كان للمهارة (اكشف عن المفاهيم الخاطئة لدى الطلبة ذات العلاقة بموضوع الدرس الجديد) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.24) والتقدير الكلي لتمهيد للدرس كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.48).

يتبين من الجدول السابق أن معلمي مادة الرياضيات يهتمون بمهارة التهيئة بدرجة مرتفعة لما لها من أهمية في جذب انتباه الطلبة لموضوع الدرس الجديد، وإثارة الدافعية لديهم، لكن المعلمين أظهروا ضعفاً في مهارة الكشف عن المفاهيم

الخاطئة لدى الطلبة ذات العلاقة بموضوع الدرس الجديد مقارنة مع المهارات الأخرى في نفس المجال، ويمكن أن يعزى ذلك إلى صعوبة المهارة نفسها كونها تعتمد على مهارة عالية من المعلمين في الكشف عن هذه المفاهيم الخاطئة، وقد ترتبط هذه النتيجة مع النتيجة السابقة في مهارات تخطيط الدرس حيث أظهر المعلمون كذلك ضعفاً واضحاً في مهارة (بناء التخطيط على معلومات تحدد مستوى المعرفة الرياضية لدى المتعلمين) في مجال تحليل المحتوى، وبالتالي ارتباط هاتين المهارتين مع بعضهما كونهما يعتمدان على المعرفة السابقة عن المتعلمين، وقد يعزى ذلك إلى ضعف التدريب عند بعض المعلمين للتعامل مع هذه المهارات بقدر جيد.

ب) تقديم العمليات والمهارات الرياضية

جدول(9)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (تقديم العمليات والمهارات الرياضية)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
3	أركز على التواصل الرياضي باستخدام الكتابة والمشافهة والأشكال البصرية	3.35	0.87	1	مرتفع
1	استخدام المنطق الرياضي في الاستدلال والاستنتاج.	3.29	0.76	2	مرتفع
2	استخدام التمثيلات المتعددة والتفسيرات للمفاهيم الرياضية.	3.15	0.79	3	مرتفع
4	استخدم طريقة حل المشكلات الرياضية في طرح بعض الأفكار الرياضية	3.06	0.93	4	مرتفع
الكلي		3.21	0.66		مرتفع

يتبين من الجدول(9) أن جميع المهارات كان تقديرها مرتفعاً ، وأكبر تقدير كان للمهارة (أركز على التواصل الرياضي باستخدام الكتابة والمشافهة والأشكال

البصرية) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.35) ، وأقل تقدير كان للمهارة (استخدم طريقة حل المشكلات الرياضية في طرح بعض الأفكار الرياضية) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.06) والتقدير الكلي لتقديم العمليات والمهارات الرياضية كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.21).

إن المعلمين يهتمون بدرجة كافية بمهارات المجال السابق على اختلاف درجة تطبيق المعلمين لهذه المهارات، وهذا يشير إلى اهتمام معلمي مادة الرياضيات بهذه المهارات بدرجة عالية كونها ترتبط ارتباطاً كبيراً بمعرفتهم وخبرتهم التخصصية المتصلة بمجال الرياضيات. إلا أن المعلمين أظهروا تدنياً في استخدامهم لحل المشكلات في تقديم المسائل الرياضية مقارنة مع المهارات الأخرى في هذا المجال، وقد يعود ذلك إلى قلة خبرتهم بهذه الطريقة أو عدم القدرة على توظيفها بشكل منظم، والى ضعف التدريب على استخدام حل المشكلة.

ج) استراتيجيات ومهارات التدريس

جدول(10)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس

(استراتيجيات ومهارات التدريس)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
2	اختار طريقة التدريس التي تراعي مستوى الطلبة	3.72	0.48	1	مرتفع
1	اختار طريقة التدريس التي تحقق هدف التعلم	3.66	0.50	2	مرتفع
3	اختار طريقة التدريس التي تناسب المحتوى الرياضي	3.49	0.70	3	مرتفع
8	اعمل على غلق الحصة الدراسية بطريقة سليمة	3.46	0.86	4	مرتفع
5	أوضح بعض جوانب تطبيق واستخدام الرياضيات في مظاهر الحياة العملية	3.38	0.76	5	مرتفع
4	استخدم طرائق تدريس متنوعة تلاءم متطلبات المتعلمين والفروق الفردية فيما بينهم	3.32	0.83	6	مرتفع
6	أربط بين مفاهيم الدرس قبل انتهاء الحصة.	3.23	0.91	7	مرتفع
7	أعط المتعلمين فرصة للتفكير والتأمل عند طرح المهام الرياضية المختلفة.	3.20	0.79	8	مرتفع
الكلي		3.43	0.52		مرتفع

يتبين من الجدول(10) أن جميع المهارات كان تقديرها مرتفعاً ، وأكبر تقدير كان للمهارة (اختار طريقة التدريس التي تراعي مستوى الطلبة) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.72) ، وأقل تقدير كان للمهارة (أعط المتعلمين فرصة للتفكير والتأمل عند طرح المهام الرياضية المختلفة) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.20) والتقدير الكلي لإستراتيجيات ومهارات التدريس كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.43).

ظهرت في مجال استراتيجيات التدريس درجة مرتفعة في تطبيق المعلمين لها، حيث جاءت نتائج هذا المجال متميزة مما يشير إلى اهتمام المعلمين بالاستراتجيات الحديثة وقدرتهم على تطبيقها، وتغيرت نظرتهم لها عما كان في السابق من خلال تركيزهم على الطرق التقليدية، ولعل اهتمام المؤسسات التعليمية والدورات التدريبية أسهمت في تحقيق هذا التميز في تدريس معلمي الرياضيات باستخدامهم الأساليب الحديثة حيث كان جل تركيزها على أساليب التدريس وحسن توظيفها في العملية التعليمية التعلمية.

د) **صياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية**

جدول(11)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (صياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
2	أتدرج في الأسئلة من السهل إلى الصعب	3.64	0.64	1	مرتفع
7	أحرص على أن استمع إلى إجابة التلميذ على السؤال كاملة	3.61	0.57	2	مرتفع
3	أصوغ أسئلة تناسب قدرة التلاميذ اللغوية	3.61	0.57	3	مرتفع
4	أوجه الأسئلة للتلاميذ بشكل يراعي الفروق الفردية بينهم	3.58	0.63	4	مرتفع
5	أمنح الطلبة الوقت الكافي للإجابة على الأسئلة	3.41	0.70	5	مرتفع
1	اطرح أسئلة مثيرة لتفكير الطلبة	3.40	0.72	6	مرتفع
8	أزود الطلبة ببعض التلميحات الصريحة أو غير الصريحة مما يساعدهم على اكتشاف حلول بعض المسائل والتمارين	3.21	0.78	7	مرتفع
	أنمي قدرة الطلبة على توجيه أسئلة ذات معنى من خلال المناقشة معهم	3.10	0.81	8	مرتفع
9	أنمي حب الابتكار عند الطلبة عن طريق إعطائهم مسائل وتمارين تتحدى قليلاً مستوى ذكائهم	2.86	0.96	9	متوسط
الكلي		3.38	0.43		مرتفع

يتبين من الجدول(11) أن المهارة (أنمي حب الابتكار عند الطلبة عن طريق إعطائهم مسائل وتمارين تتحدى قليلاً مستوى ذكائهم) كان تقديرها متوسطاً وكان لها أقل تقدير وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(2.86)، وباقي المهارات كان

تقديرها مرتفعاً، وأكبر تقدير كان للمهارة (أتدرج في الأسئلة من السهل إلى الصعب) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها (3.64)، والتقدير الكلي لصياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.38).

جاءت استجابات المعلمين على هذا المجال بدرجة مرتفعة ومقبولة تربوياً، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أهمية السؤال نفسه وخصوصاً في مادة الرياضيات، كونها تعتمد بالدرجة الأساسية على التفكير، وبالتالي يعد السؤال مفتاحاً أساسياً لهذه المادة خاصة إذا ما أحسن توجيهه واختياره من قبل المعلمين، لكن المعلمين أبدوا تقديراً متوسطاً في طرحهم لأسئلة تتحدى تفكير الطلبة، وقد يعود ذلك إلى عدم قدرة المعلمين على صياغة أسئلة بهذه الطريقة، أو خوف المعلمين من عمل تعقيدات عند الطلبة بسبب توجيه مثل هذه الأسئلة، لكن هذا المجال حسب تقديرات المعلمين أظهر اهتماماً كافياً بالدرجة الكلية من قبل المعلمين في توجيهم للأسئلة وعدم إغفالها خلال تنفيذ الحصة الدراسية.

هـ) إدارة الفصل الدراسي

جدول(12)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال مهارات تنفيذ الدرس (إدارة الفصل الدراسي)

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
5	استخدم الطرق العلاجية في إدارة الصف	3.26	0.88	1	مرتفع
1	أنمي عند الطلبة حرية المناقشة والحوار مع الالتزام بآداب كل منهما	3.20	0.71	2	مرتفع
3	أتشارك مع التلاميذ لوضع قواعد تضبط سلوكهم داخل الحصة	3.07	0.81	3	مرتفع
4	أحاول جعل موضوع أية مشكلة في الصف مادة للمناقشة داخل الصف مما يساعد على حل المشكلة	2.84	0.87	4	متوسط
2	أوزع بعض المهام التعليمية والأنشطة الإدارية على التلاميذ في الصف	2.20	1.06	5	متوسط
الكلي		2.91	0.43		متوسط

يتبين من الجدول(12) أن المهارتين (أحاول جعل موضوع أية مشـكلة فـي الصف مادة للمناقشة داخل الصف مما يساعد على حل المشـكلة) و(أوزع بعـض المهام التعليمية والأنشطة الإدارية على التلاميذ في الصف) كان تقديرهما متوسـطاً وبلغ (2.20)، وباقي المهارات كان تقديرها مرتفعاً، وأكبر تقـدير كـان للمهـارة (استخدم الطرق العلاجية في إدارة الصـف) وبلغـت قيمـة المتوسـط الحسـابي لها(3.26) ، والتقدير الكلي لإدارة الفصل الدراسي كان متوسـطاً وكانـت قيمـة المتوسط الحسابي له تساوي (2.91).

يلاحظ مما سبق أن معلمي مادة الرياضيات أظهروا تفوقاً في إدارة الصـف الدراسي، وهذه نتيجة ايجابية لما لهذا المجال من أهمية إن أحسن إدارته في قـدرة المعلم على تنفيذ ما خطط له بالصورة السليمة، إلا إن بعض المهـارات فـي هـذا المجال جاءت في المرتبة المتوسطة، أولها مهارة (أحاول جعل موضوع أية مشكلة في الصف مادة للمناقشة داخل الصف مما يساعد على حل المشكلة)، وقد يعزى ذلك إلى أن المعلمين يحاولون تجاوز المشكلات داخل الغرفة الصفية دون عرضها على الطلبة داخل الصف حتى لا يؤدي ذلك إلى تضيع الوقت، وثانيهمـا مهـارة (أوزع بعض المهام التعليمية، والأنشطة الإدارية على التلاميذ في الصف) وقد يعزى ذلـك إلى ما أشرنا سابقاً إلى أن المعلمين لا يزالون لا يعتمدون على طلبتهم فـي إنجـاز المهام، كما ظهر ذلك في إعداد الوسائل التعليمية، والأنشطة التعليمية، إذن ضـعف التعاون الحاصل بين المعلم وطلبته أدى إلى الحصول على هذه النتيجة.

جاءت مهارات تنفيذ الدروس مرتفعة نسبياً في جميع محاورها ومهاراتهـا، حيث جاء مجال التمهيد للدروس في المرتبة الأولى بوسـط حسـابي (3.48)، ثـم مجال استراتيجيات ومهارات التدريس بوسط حسابي (3.43)، ثم مجـال صـياغة وتوجيه الأسئلة بوسط حسابي (3.38)، ثم مجـال تقـديم العمليـات والمهـارات الرياضية بوسط حسابي (3.21)، وأخيراً مجال إدارة الفصـل الدراسـي بوسـط حسابي (2.91).

يلاحظ مما سبق أن الأوساط الحسابية للمجالات الأربعـة الأولـى متقاربـة نسبياً، وهذا يشير إلى أن معلمي مادة الرياضيات يطبقون مهارات تنفيـذ الـدروس

بدرجة متقاربة، لكنهم أظهروا درجة عالية في التمهيد للدروس واستخدام استراتيجيات ومهارات تدريس مناسبة، إلا أن مجال إدارة الفصل الدراسي جاء في المرتبة الأخيرة ويمكن أن يعزى ذلك الى أن العلاقة بين المعلمين والطلبة لا زالت تتسم بالجمود نوعاً ما وأن المعلمين لا زالوا يعانون من سوء إدارتهم للفصل الدراسي، وقد يعزى ذلك أيضاً إلى ضعف تدريب المعلمين على حسن إدارة الفصل الدراسي.

وتقترب هذه النتيجة مع نتيجة دراسة (النذير، 2004) التي أظهرت نسباً مرتفعة في مهارات تنفيذ الدروس، ودراسة (الفرهود، 2007) التي أظهرت نسبة إيجابية ومقبولة تربوياً، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (أبو عميرة، 1996) التي أظهرت أن (80%) من المعلمين من لا يهتمون بمهارات تنفيذ الدرس أو بعضاً منها، وكذلك دراسة (شبلي، 2005) التي أظهرت أن غالبية المعلمين لا يطبقون مهارات التدريس ومنها مجال تنفيذ الدروس، وقد يعود سبب الاختلاف إلى نوعية الأدوات المستخدمة في هذه الدراسات، أو مكان ووقت إجراء هذه الدراسات، أو منهجية الدراسة.

ثالثاً: مجال تقويم الدرس

جدول(13)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمجال تقويم الدرس

رقم الفقرة	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	التقدير
5	أوجه أسئلة أثناء شرح الدرس عند الانتقال من مفهوم إلى آخر للتأكد من فهم الطلبة لما تم شرحه	3.61	0.60	1	مرتفع
7	اهتم بالواجبات المنزلية وأصححها وأصوب ما بها من أخطاء لأقدم لهم التغذية الراجعة	3.49	0.81	2	مرتفع
4	احرص على توجيه بعض الأسئلة لأتحقق من تمكن الطلبة من بالمعلومات والمهارات الرياضية اللازمة لتعلم الدرس الجديد	3.40	0.65	3	مرتفع
1	استخدم أدوات تقييم متنوعة، مثل (ملفات أعمال، التقييم القائم على الأداء، المقابلة الشفهية، الملاحظة، المسائل مفتوحة النهاية ...)	3.21	0.83	4	مرتفع
6	أوفر للطلبة التغذية الراجعة عن طريق إعداد الخطط العلاجية لنواحي الضعف التي يعانوا منها	3.20	0.86	5	مرتفع
2	استخدم طرق التقييم وأدواته المناسبة لأهداف التدريس المتنوعة (المعرفية، والأدائية) ولمستوياتها المختلفة	3.20	0.81	6	مرتفع
8	أساعد الطالب على تنمية مهارة التقويم الذاتي لأدائه	3.04	0.81	7	مرتفع
3	استخدم التقييم بأنواعه المختلفة حسب الزمن (القبلي، البنائي، التجميعي، التشخيصي).	3.00	0.96	8	مرتفع
9	أصمم سجل علاجي للطلبة (استمارة تراكمية لتسجيل التقدم العلمي للتلاميذ وبعض مشكلاتهم التعليمية) للاستفادة منها في التدريس	2.09	1.04	9	متوسط
الكلي		3.31	0.42		مرتفع

يتبين من الجدول(13) أن المهارة (أصمم سجلاً علاجياً للطلبة (استمارة تراكمية لتسجيل التقدم العلمي للتلاميذ وبعض مشكلاتهم التعليمية) للاستفادة منها في التدريس) كان تقديرها متوسطاً وكان لها أقل تقدير وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(2.09)، وباقي المهارات كان تقديرها مرتفع، وأكبر تقدير كان للمهارة (أوجه أسئلة أثناء شرح الدرس عند الانتقال من مفهوم إلى آخر للتأكد من فهم الطلبة لما تم شرحه) وبلغت قيمة المتوسط الحسابي لها(3.61) ، والتقدير الكلي لمجال تقويم الدرس كان مرتفعاً وكانت قيمة المتوسط الحسابي له تساوي (3.31).

جاءت نتائج مجال التقويم مرتفعة ومقبولة تربوياً ومتناغمة مع المجالات السابقة، حيث تدرج الوسط الحسابي لتطبيق مهارات هذا المجال من (3.61) إلى (2.09)، وهذا يشير إلى وجود فارق في درجة تطبيق مهارات التقويم، وقد يعزى ذلك إلى اختلاف نظرة المعلمين إلى التقويم نفسه، والى اختلاف أساليبهم في التقويم، والى خبراتهم التعليمية ومدى تدريبهم على عمليات التقويم وإجراءاته، فالتقويم عملية علمية تحتاج إلى معرفة دقيقة وخبرة تدريبية للقيام بها، ولكن تقديرات المعلمين في درجة تطبيقهم لمهارات هذا المجال جاءت مقبولة ومرتفعة.

وتقترب هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (النذير، 2004) التي أظهرت درجة ايجابية في تطبيق مهارات هذا المجال ، ومع دراسة (الدرع ، 2008) التي استخدمت برنامجاً تدريبياً اظهر فعاليته في تطبيق المعلمين لمهارات التقويم.

وتختلف هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (شبلي، 2005)، ودراسة (الزهراني ، 2009)، ودراسة (عبده،1991)، وقد يعزى هذا الاختلاف إلى الاختلاف في الأدوات المستخدمة في كل هذه الدراسات، إضافة إلى نوعية المعلمين المستهدفين في عينة الدراسة قد يختلفوا باختلاف المكان والزمان التي أجريت فيه هذه الدراسات.

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث ومناقشتها

كان السؤال الثالث: هل تختلف درجة التطبيق باختلاف مهارات التدريس(التخطيط، والتنفيذ، والتقويم)؟

للإجابة على السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعياريـــة لدرجة التطبيق والجدول (14) تبين نتائج ذلك.

جدول (14)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة التطبيق لكل مجال

المجال	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
التخطيط	3.06	0.50
التنفيذ	3.31	0.42
التقويم	3.14	0.57
الكلي	3.17	0.51

يتبين من الجدول (14) وجود اختلاف ظاهري في قيم الأوســـاط الحســـابية، ولمعرفة إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين الأحادي، والجدول (15) يبين نتائج ذلك.

جدول(15)

تحليل التباين الأحادي لأثر مهارة التدريس على درجة التطبيق

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
المهارة	2.101	2	1.050	4.097	0.018
الخطأ	49.223	192	0.256		
المجموع	51.323	194			

*: تم استخدام تحليل التباين الأحادي بدلاً من تحليل التباين للقياسات المتكـــررة بســـبب تـــدني قـــيم معاملات الارتباط بين مهارات التدريس

يتبين من الجدول(15) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في درجة التطبيق تعزى لمهارة التدريس، ولمعرفة لصالح من تعود الفروق تم عمل مقارنات بعدية بطريقة شافيه والجدول (16) يبين نتائج ذلك.

جدول (16)

نتائج المقارنات البعدية لأثر مهارة التدريس على درجة التطبيق

المجال (I)	المجال (J)	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
التخطيط	التنفيذ	-0.2487	0.021
	التقويم	-0.078	0.676
التنفيذ	التقويم	0.1701	0.163

يتبين من الجدول (16) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في درجة التطبيق تعزى لمهارة التدريس بين مجال التخطيط ومجال التنفيذ وكانت الفروق لصالح مجال التنفيذ

أظهرت النتائج لهذا السؤال وجود فروق ذات دلالة إحصائية في درجة تطبيق المعلمين لمهارات تدريس مادة الرياضيات في مجالي التنفيذ والتخطيط ولصالح مجال التنفيذ، وهذا يشير إلى أن معلمي مبحث الرياضيات يركزون على مجال التنفيذ بدرجة أكثر من المجالات الأخرى ومن الممكن أن يعزى ذلك إلى ما يلي:

1. أن معلمي مادة الرياضيات يهتمون بشكل أكبر فيما يحدث داخل الغرفة الصفية، وينشغلون بتدريس الرياضيات كونهم معتقدين بأهمية ما يدور داخل الغرفة الصفية عن غيره من الإجراءات الأخرى.
2. التخطيط العشوائي والشفهي للمعلمين جعلهم يطبقون مهاراته بشكل أقل من مهارات مجال التنفيذ.
3. عدم قيام الإدارة والمشرفين التربويين بدورهم بالشكل الصحيح وتركيزهم على مجال التخطيط وأهميته، وعدم إعطاء مجال التخطيط أهمية كبيرة كما يعطوا مجال التنفيذ مما جعل المعلمين يهتمون بمجال التنفيذ على حساب التخطيط.

4. ضعف التدريب والتأهيل المناسبين لمعلمي مادة الرياضيات مما جعلهم لا يعطون مجال التخطيط الاهتمام الكافي.

أيضاً جاء تطبيق المعلمين لمهارات مجال التقويم أقل من تطبيقهم لمهارات مجال التنفيذ حسب المتوسط الحسابي لكلا المجالين، ولكن دون وجود فروق ذات دلالة إحصائية في ذلك، ولكن يمكن أن يعزى ذلك إلى أن التقويم عملية دقيقة تحتاج إلى معرفة واضحة من المعلمين للقيام بمهاراته على الشكل الصحيح، أيضاً لا زال معلمو مادة الرياضيات _ حسب علم الباحث _ يعتمدون على الأساليب التقليدية في التقويم مما جعله يأتي في مرتبة متدنية عن مجال التنفيذ، أيضاً فإن الدورات التدريبية التي تعقد لتأهيل المعلمين وتدريبهم على إجراءات التقويم قد لا تكون مناسبة من حيث كفاية الوقت أو وقت انعقادها، وقد تكون مادة الرياضيات بما تحتويه من مواضيع غير مناسبة لإجراءات التقويم وأساليبه الحديثة.

وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (النذير، 2004) من حيث ترتيب المجالات في تطبيق المعلمين لها، حيث جاء مجال التنفيذ في المرتبة الأولى، ثم مجال التخطيط، ثم مجال التقويم، كما تتفق مع دراسة (الأسطل والرشيد، 2004) التي أظهرت تدني مستوى أداء المعلمين لمهارات التخطيط.

وتختلف نتيجة هذا السؤال مع دراسة (شبلي، 2005) التي أظهرت أن تطبيق المعلمين لمهارات التدريس في كل المجالات جاءت متدنية، ومع دراسة (أبو عميرة، 1996) التي أظهرت ضعفاً واضحاً في تطبيق مهارات التدريس ككل، وكذلك مع دراسة (عبده، 1991) التي أظهرت عدم الوصول إلى مستوى مقبول من التمكن في أداء مهارات التدريس.

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع ومناقشتها

السؤال الرابع: هل تختلف درجة التطبيق باختلاف (المؤهل العلمـــي، والخبـــرة والجنس)؟

للإجابة على السؤال تم استخدام تحليل التباين الأحادي المتعدد لدراسة أثر كل متغير وحده على درجة التطبيق وعلى النحو الآتي:

بالنسبة للمؤهل العلمي

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير المؤهل العلمي والجدول (17) يبين نتائج ذلك.

جدول(17)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير المؤهل العلمي

المجال	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تحليل	دبلوم	3.5000	0.3239	تقديم	دبلوم	3.2000	0.4216
محتوى	بكالوريوس	3.2424	0.6135	العمليات	بكالوريوس	3.2182	0.7039
الدرس	الكل	3.2821	0.5840	والمهارات	الكل	3.2154	0.6657
الأهداف	دبلوم	3.3750	0.5303	استراتيجيات	دبلوم	3.2875	0.4679
السلوكية	بكالوريوس	3.2909	0.7679	ومهارات	بكالوريوس	3.4614	0.5286
	الكل	3.3038	0.7335	التدريس	الكل	3.4346	0.5202
الوسائل	دبلوم	3.1833	0.4743	صياغة	دبلوم	3.1778	0.3820
التعليمية	بكالوريوس	2.9909	0.6131	وتوجيه	بكالوريوس	3.4222	0.4342
	الكل	3.0205	0.5948	الأسئلة	الكل	3.3846	0.4330
الأنشطة	دبلوم	3.0750	0.3129	إدارة الفصل	دبلوم	3.0800	0.6339
التعليمية	بكالوريوس	2.8818	0.6102		بكالوريوس	2.8873	0.6263
وتنظيمها	الكل	2.9115	0.5770		الكل	2.9169	0.6264
مهارات	دبلوم	3.2588	0.3283	مهارات تنفيذ	دبلوم	3.2000	0.4134
تخطيط	بكالوريوس	3.0802	0.5257	الدرس	بكالوريوس	3.3303	0.4332
الدرس	الكل	3.0630	0.5025		الكل	3.3103	0.4296
التمهيد	دبلوم	3.2250	0.5707	مهارات	دبلوم	3.2222	0.5518

للدرس	بكالوريوس	3.5273	0.4946	تقويم الدرس	بكالوريوس	3.1253	0.5790
	الكل	3.4808	0.5141		الكل	3.1402	0.5717
الكلي	دبلوم	3.2214	0.3946				
	بكالوريوس	3.2214	0.4462				
	الكل	3.2214	0.4357				

يتبين من الجدول (17) وجود اختلاف ظاهري في قيم الأوساط الحسابية حسب متغير المؤهل العلمي ، ولمعرفة إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر المؤهل العلمي على درجة تطبيق مهارات التدريس، والجدول (18) يبين نتائج ذلك .

جدول(18)

نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر المؤهل العلمي على درجة تطبيق مهارات التدريس

قيمة هوتلنج	قيمة ف	مستوى الدلالة
0.367	2.031	0.085

يتبين من الجدول(18) عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق مهارات التدريس تعزى لمتغير المؤهل العلمي، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أكبر من (0.05)

تشير نتائج هذا الجزء من السؤال إلى أن المؤهل العلمي لم يكن له تأثير على تطبيق مهارات التدريس، حيث جاءت الفروق بين متوسط المعلمين بمختلف مؤهلاتهم قليلة وليست ذات دلالة إحصائية.

ويمكن تفسير النتيجة على أنه بالرغم من أهمية المؤهل العلمي العالي للمعلم لتمكنه من قيامه بالعملية التدريسية بكفاءة وفعالية، إلا إن المؤهل العملي لم يكن له تأثير على تطبيق مهارات التدريس فالمعلم الذي يحمل شهادة الدبلوم بعد الثانوية في تخصص الرياضيات قادر على تطبيق مهارات التدريس كما هو المعلم الذي يحمل درجة البكالوريوس أو دراسات عليا، وهذا التطبيق يأتي في مرتبة مرتفعة كما ظهر في نتائج السؤال الأول الذي أظهر تطبيقاً لمهارات التدريس من قبل معلمي مادة الرياضيات عينة الدراسة على اختلاف مؤهلاتهم العلمية، وتختلف هذه الدراسة مع

ما توصلت إليه دراسة الدرع (2008) التي اختبرت برنامجاً تدريبياً لمعلمي مـــادة الرياضيات لتحسين مهارات التدريس لديهم وخرجت بوجـــود فـــروق ذات دلالـــة إحصائية لأثر البرنامج التدريبي يعزى للمؤهل العلمي، ويمكن تعليـــل ذلـــك إلـــى اختلاف أفراد عينة الدراسة ومؤهلاتهم العلمية.

بالنسبة للخبرة التعليمية:

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيـــق مهـــارات التدريس حسب متغير الخبرة التعليمية والجدول (19) يبين نتائج ذلك.

جدول(19)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الخبرة

المجال	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تحليل محتوى الدرس	5 – 1	3.1235	0.6002	تقديم العمليات والمهارات	5 – 1	3.0741	0.5407
	10 - 5	3.3333	0.4714		10 - 5	3.1923	0.8789
	أكثر من 10	3.4267	0.5972		أكثر من 10	3.3800	0.6540
	الكل	3.2821	0.5840		الكل	3.2154	0.6657
الأهداف السلوكية	5 – 1	3.0093	0.6522	استراتيجيات ومهارات التدريس	5 – 1	3.2593	0.5047
	10 - 5	3.4615	0.7627		10 - 5	3.5577	0.5439
	أكثر من 10	3.5400	0.7169		أكثر من 10	3.5600	0.4883
	الكل	3.3038	0.7335		الكل	3.4346	0.5202
الوسائل التعليمية	5 – 1	2.8704	0.5668	صياغة وتوجيه الأسئلة	5 – 1	3.3086	0.3841
	10 - 5	3.1923	0.5521		10 - 5	3.4786	0.4657
	أكثر من 10	3.0933	0.6293		أكثر من 10	3.4178	0.4684
	الكل	3.0205	0.5948		الكل	3.3846	0.4330
	5 – 1	2.8796	0.6059	إدارة الفصل	5 – 1	3.0296	0.7579
	10 - 5	3.0192	0.3745		10 - 5	2.8308	0.4679

	أكثر من 10	2.8900	0.6418		أكثر من 10	2.8400	0.5385
	الكل	2.9115	0.5770		الكل	2.9169	0.6264
مهارات تخطيط الدرس	5 – 1	2.9499	0.4479	مهارات تنفيذ الدرس	5 – 1	3.2383	0.4116
	10 - 5	3.2398	0.4346		10 - 5	3.3744	0.4542
	أكثر من 10	3.2094	0.5599		أكثر من 10	3.3547	0.4421
	الكل	3.0630	0.5025		الكل	3.3103	0.4296
التمهيد للدرس	5 – 1	3.4630	0.3965	مهارات تقويم الدرس	5 – 1	3.0000	0.5674
	10 - 5	3.6346	0.4854		10 - 5	3.1368	0.6088
	أكثر من 10	3.4200	0.6321		أكثر من 10	3.2933	0.5395
	الكل	3.4808	0.5141		الكل	3.1402	0.5717
الكلي	5 – 1	3.1124	0.4006				
	10 - 5	3.2953	0.4465				
	أكثر من 10	3.3007	0.4581				
	الكل	3.2214	0.4357				

يتبين من الجدول (19) وجود اختلاف ظاهري في قيم الأوساط الحسابية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الخبرة، ولمعرفة إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر الخبرة على درجة تطبيق مهارات التدريس،والجدول (20) يبين نتائج ذلك .

جدول(20)

نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر الخبرة التعليمية على درجة تطبيق مهارات التدريس

قيمة هوتلنج	قيمة ف	مستوى الدلالة
0.591	1.536	0.048

يتبين من الجدول(20) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق مهارات التدريس تُعزى لمتغير الخبرة، حيث كانت

قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، ولمعرفة على أي مجال كانـــت الفـــروق تـــم إجراء تحليل التباين الأحادي لكل مجال وللكلي والجدول 21) يبين نتائج ذلك.

جدول(21)

تحليل التباين الأحادي لأثر الخبرة على درجة تطبيق مهارات التدريس

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الخبرة	تحليل محتوى الدرس	1.236	2	0.618	1.861	0.164
	الأهداف السلوكية	4.061	2	2.030	4.144	**0.020**
	الوسائل التعليمية	1.125	2	0.562	1.621	0.206
	الأنشطة التعليمية وتنظيمها	0.190	2	0.094	0.279	0.758
	مهارات تخطيط الدرس	1.158	2	0.579	2.392	0.100
	التمهيد للدرس	0.409	2	0.204	0.767	0.469
	تقديم العمليات والمهارات	1.224	2	0.612	1.398	0.255
	استراتيجيات ومهارات التدريس	1.420	2	0.710	2.770	0.070
	صياغة وتوجيه الأسئلة	0.298	2	0.149	0.790	0.458
	إدارة الفصل	0.587	2	0.294	0.743	0.480
	مهارات تنفيذ الدرس	0.243	2	0.121	0.650	0.526
	مهارات تقويم الدرس	1.117	2	0.559	1.749	0.182
	الكلي	0.549	2	0.274	1.467	0.239
الخطأ	تحليل محتوى الدرس	20.593	62	0.332		
	الأهداف السلوكية	30.376	62	0.490		
	الوسائل التعليمية	21.514	62	0.347		
	الأنشطة التعليمية وتنظيمها	21.114	62	0.341		
	مهارات تخطيط الدرس	15.005	62	0.242		
	التمهيد للدرس	16.505	62	0.266		
	تقديم العمليات والمهارات	27.136	62	0.438		
	استراتيجيات ومهارات التدريس	15.896	62	0.256		

	صياغة وتوجيه الأسئلة	11.704	62	0.189		
	إدارة الفصل	24.524	62	0.396		
	مهارات تنفيذ الدرس	11.571	62	0.187		
	مهارات تقويم الدرس	19.803	62	0.319		
	الكلي	11.603	62	0.187		
المجموع	تحليل محتوى الدرس	21.829	64			
	الأهداف السلوكية	34.437	64			
	الوسائل التعليمية	22.639	64			
	الأنشطة التعليمية وتنظيمها	21.304	64			
	مهارات تخطيط الدرس	16.163	64			
	التمهيد للدرس	16.913	64			
	تقديم العمليات والمهارات	28.360	64			
	استراتيجيات ومهارات التدريس	17.316	64			
	صياغة وتوجيه الأسئلة	12.002	64			
	إدارة الفصل	25.111	64			
	مهارات تنفيذ الدرس	11.813	64			
	مهارات تقويم الدرس	20.920	64			
	الكلي	12.152	64			

يتبين من الجدول(21) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) في درجة تطبيق مهارات التدريس تُعزى لمتغير الخبرة على المجال الفرعي (الأهداف السلوكية، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، ولمعرفة لصالح من تعود الفروق تم عمل المقارنات البعدية بطريقة شافيه والجدول (22) يبين نتائج ذلك.

جدول (22)

نتائج المقارنات البعدية لأثر درجة تطبيق مهارات التدريس على الأهداف السلوكية

المجال (1)	المجال (2)	الفرق بين المتوسطين	مستوى الدلالة
1- أقل من 5 سنوات	5 – 10 سنوات	-0.4523	0.169
	أكثر من 10 سنوات	-0.5307	**<u>0.029</u>**
5 – 10 سنوات	أكثر من 10 سنوات	- 0.078	0.948

يتبين من الجدول (22) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) بين ذوي الخبرة (1- 5 سنوات) وذوي الخبرة (أكثر من 10 سنوات) وكانت الفروق لصالح ذوي الخبرة (أكثر من 10 سنوات).

تشير نتائج هذا الجزء من هذا السؤال إلى أن استجابات معلمي مادة الرياضيات (عينة الدراسة) جاءت متقاربة في تطبيقهم لمهارات التدريس بمجالاتها المختلفة حيث لم تكن الفروق في تطبيقها دالة إحصائياً إلا في محور واحد في مجال تخطيط الدروس وهو (الأهداف السلوكية) وهذا يشير إلى أن الخبرة التعليمية بمستوياتها الثلاثة (أقل من 5 سنوات، و من 5-10، و أكثر من 10 سنوات) جاءت غير دالة إحصائية، مما يعني أن المعلمين لهذا المادة معدون إعداداً صحيحاً يكفيهم للقيام بالمهارات التدريسية على أحسن حال، ومن الممكن أن يعزى ذلك إلى أن المعلم الجديد يعطى من الدورات التربوية ما يزوده بالقدر الكافي من تحسين أدائه بمهارات التدريس مما يجعل أصحاب الخبرة التعليمية العالية غير بعيدين عن أصحاب الخبرة المتدنية والمتوسطة، ويمكن القول أن المعلم الذي يعين في مهنة التدريس يكون قد درس في مرحلة إعداده أكاديميا مساقات تربوية ومسلكية جعلته يمتلك مهارات التدريس بشكل مرتفع.

وقد أظهرت النتائج أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية في محور الأهداف السلوكية التابع لمجال تخطيط الدروس بين ذوي الخبرة بمستوياتها الثلاثة لصالح ذوي الخبرة (أكثر من 10سنوات) وهذا يمكن أن يعزى إلى أن الأهداف السلوكية تحتاج إلى خبرة تعليمية طويلة حتى يتميز المعلم في إتقانها لما لها من أهمية كبيرة في إنجاح العملية التعليمية التعلمية، كونها الموجهة الأساس لما يفعله المعلم داخل

الغرفة الصفية، وبالتالي فإن هذه المهارة تحتاج إلى خبرة أطول للتحقق بالمستوى الأحسن.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الزهراني، 2009)، وتختلف مع دراسة (الدرع، 2008) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية يعزى للمؤهل العلمي، واختلفت كذلك مع دراسة (الأسطل والرشيد، 2004) التي أظهرت وجود فروق ذات دلالة إحصائية في أداء المعلمين لكفاية التخطيط الدرسي بين المعلمين ذوي الخبرة (أقل من 5 سنوات) والمعلمين ذوي (بين 5-10 سنوات) لصالح المجموعة الأولى.

بالنسبة للنوع الاجتماعي

تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الجنس والجدول (23) يبين نتائج ذلك.

جدول(23)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الجنس

المجال	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المجال	المستوى	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
تحليل محتوى الدرس	ذكر	3.1471	0.6206	تقديم العمليات والمهارات	ذكر	3.0000	0.6853
	أنثى	3.4301	0.5106		أنثى	3.4516	0.5643
	الكل	3.2821	0.5840		الكل	3.2154	0.6657
الأهداف السلوكية	ذكر	2.9853	0.6656	استراتيجيات ومهارات التدريس	ذكر	3.2463	0.5560
	أنثى	3.6532	0.6477		أنثى	3.6411	0.3910
	الكل	3.3038	0.7335		الكل	3.4346	0.5202
الوسائل التعليمية	ذكر	2.7353	0.6211	صياغة وتوجيه الأسئلة	ذكر	3.2484	0.3946
	أنثى	3.3333	0.3702		أنثى	3.5341	0.4298
	الكل	3.0205	0.5948		الكل	3.3846	0.4330
الأنشطة التعليمية وتنظيمها	ذكر	2.6618	0.6452	إدارة الفصل	ذكر	2.9059	0.7190
	أنثى	3.1855	0.3225		أنثى	2.9290	0.5178
	الكل	2.9115	0.5770		الكل	2.9169	0.6264
مهارات تخطيط الدرس	ذكر	2.8495	0.4883	مهارات تنفيذ الدرس	ذكر	3.1863	0.4507
	أنثى	3.3909	0.3435		أنثى	3.4462	0.3657
	الكل	3.0630	0.5025		الكل	3.3103	0.4296
التمهيد للدرس	ذكر	3.4632	0.5509	مهارات تقويم الدرس	ذكر	2.8889	0.5409
	أنثى	3.5000	0.4787		أنثى	3.4158	0.4749
	الكل	3.4808	0.5141		الكل	3.1402	0.5717
الكلي	ذكر	3.0362	0.4262				
	أنثى	3.4245	0.3517				
	الكل	3.2214	0.4357				

يتبين من الجدول (23) وجود اختلاف ظاهري في قيم الأوساط الحسابية لدرجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الجنس، ولمعرفة إذا كانت هذه الفروق ذات دلالة إحصائية تم إجراء تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر الجنس على تطبيق مهارات التدريس،والجدول (24) يبين نتائج ذلك .

جدول(24)

نتائج تحليل التباين الأحادي المتعدد لأثر الجنس على تطبيق مهارات التدريس

قيمة هوتلنج	قيمة ف	مستوى الدلالة
0.977	5.272	0.000

يتبين من الجدول(24) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) على درجة تطبيق مهارات التدريس حسب متغير الجنس، حيث كانت قيمة مستوى الدلالة أقل من (0.05)، ولمعرفة على أي مجال كانت الفروق تم إجراء تحليل التباين الأحادي لكل مجال وللكلي والجدول (25) يبين نتائج ذلك.

جدول(25)

تحليل التباين الأحادي لأثر الجنس على تطبيق مهارات التدريس

مصدر التباين	المتغير التابع	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة
الجنس	تحليل محتوى الدرس	1.299	1	1.299	3.987	**0.050**
	الأهداف السلوكية	7.234	1	7.234	16.754	**0.000**
	الوسائل التعليمية	5.799	1	5.799	21.696	**0.000**
	الأنشطة التعليمية وتنظيمها	4.448	1	4.448	16.623	**0.000**
	مهارات تخطيط الدرس	4.753	1	4.753	26.244	**0.000**
	التمهيد للدرس	0.022	1	0.022	0.082	0.776
	تقديم العمليات والمهارات	3.307	1	3.307	8.317	**0.005**
	استراتيجيات ومهارات التدريس	2.528	1	2.528	10.767	**0.002**
	صياغة وتوجيه	1.323	1	1.323	7.808	**0.007**

	الأسئلة					
	إدارة الفصل	0.008	1	0.008	0.022	0.883
	مهارات تنفيذ الدرس	1.096	1	1.096	6.442	**0.014**
	مهارات تقويم الدرس	4.501	1	4.501	17.272	**0.000**
	الكلي	2.445	1	2.445	15.868	**0.000**
الخطأ	تحليل محتوى الدرس	20.530	63	0.326		
	الأهداف السلوكية	27.202	63	0.432		
	الوسائل التعليمية	16.840	63	0.267		
	الأنشطة التعليمية وتنظيمها	16.856	63	0.268		
	مهارات تخطيط الدرس	11.410	63	0.181		
	التمهيد للدرس	16.892	63	0.268		
	تقديم العمليات والمهارات	25.052	63	0.398		
	استراتيجيات ومهارات التدريس	14.788	63	0.235		
	صياغة وتوجيه الأسئلة	10.678	63	0.169		
	إدارة الفصل	25.103	63	0.398		
	مهارات تنفيذ الدرس	10.717	63	0.170		
	مهارات تقويم	16.419	63	0.261		

	الدرس					
	الكلي	9.707	63	0.154		
المجموع	تحليل محتوى الدرس	21.829	64			
	الأهداف السلوكية	34.437	64			
	الوسائل التعليمية	22.639	64			
	الأنشطة التعليمية وتنظيمها	21.304	64			
	مهارات تخطيط الدرس	16.163	64			
	التمهيد للدرس	16.913	64			
	تقديم العمليات والمهارات	28.360	64			
	استراتيجيات ومهارات التدريس	17.316	64			
	صياغة وتوجيه الأسئلة	12.002	64			
	إدارة الفصل	25.111	64			
	مهارات تنفيذ الدرس	11.813	64			
	مهارات تقويم الدرس	20.920	64			
	الكلي	12.152	64			

يتبين من الجدول(25) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \geq 0.05$) في درجة تطبيق مهارات التدريس تُعزى لمتغير الجنس على جميع المجالات الرئيسة (مهارات تخطيط الدرس، ومهارات تنفيذ الدرس، ومهارات تقويم

الدرس) وعلى الكلي وعلى جميع المجالات الفرعية ما عدا مجالي (التمهيد للدرس و إدارة الفصل)، وكانت الفروق لصالح الإناث كما تبين من قيم المتوسطات الحسابية حسب متغير الجنس.

مما سبق يتبين وجود فروق ذات دلالة إحصائية في تطبيق مهارات تدريس الرياضيات حسب متغير الجنس ولصالح المعلمات الإناث في مجالي التخطيط والتقويم، وفي مجال تنفيذ الدروس ما عدا (التمهيد للدرس، وإدارة الفصل) وهذا يشير إلى أن معلمات مادة الرياضيات يطبقن مهارات التدريس بشكل أفضل من المعلمين، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن المعلمات يؤدين عملهنّ بشكل أفضل ويلتزمن بالدوام الرسمي والأعمال المناطة بهنّ ويقومون بتنفيذها بشكل متقن.

أيضاً يمكن أن يعزى ذلك في ضوء الاهتمام الذي توليه المعلمات لعملهن، وأنهن أكثر انضباطاً في حضور الدورات التدريبية وحلقات النقاش من المعلمين، كما يمكن أن يعزى ذلك إلى أن استجابتهن لتوجيهات وملاحظات الموجه الفني ومدير المدرسة أكثر من المعلمين.

وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (الأسطل والرشيد، 2004)، وتختلف هذه الدراسة مع دراسة (عبده،1991) التي اظهرت عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية حسب متغير الجنس.

أما في مجالي (التمهيد للدرس وإدارة الفصل) التابعة لمهارات تنفيذ الدرس فلم تظهر النتائج أية فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير الجنس، ويمكن أن يعزى ذلك إلى أن معلمي مادة الرياضيات يركزون على التمهيد للدرس لربط خبرات المتعلم السابقة باللاحقة نظراً لطبيعة هذه المادة، بالإضافة إلى أنّ تهيئة المتعلم إلى الدرس الجديد تحتاج إلى الاهتمام بالتهيئة، أما مجال إدارة الصف فهذا يشير إلى أن المعلمين يركزون على تهيئة الجو المناسب لتنفيذ ما خطط له داخل الغرفة الصفية، وعمل ما يلزم لإدارة الصف بشكل أفضل من كلا الجنسين (المعلم والمعلمة).

2.4 التوصيات

في ضوء هذه الدراسة وما أسفرت عنه من نتائج خرجت الدراسة بالتوصيات الآتية:

1. تطوير عملية تدريب معلمي مادة الرياضيات وتأهيلهم بحيث يتم التركيز خلالها على الجانب التطبيقي العملي.
2. عقد دورات تدريبية لمعلمي الرياضيات بهدف تنمية مهاراتهم التدريسية وتعزيزها بشكل أفضل.
3. تفعيل دور الإشراف التربوي، حتى يتمكن المشرف التربوي من الوقوف على حاجات معلم مادة الرياضيات التدريسية، ووضع الخطط العلاجية والتدريسية الملائمة لمواجهة التدني الحاصل في تطبيق مهارات تدريس الرياضيات التي كشفت عنه الدراسة، ولتعزيز جوانب القوة التي أظهرتها الدراسة ومواكبة المستجدات التربوية في العملية التعليمية التعلمية.
4. دعوة صناع القرار في الإدارة العامة للإشراف التربوي في وزارة التربية والتعليم إلى تعميم قائمة المهارات التدريسية اللازمة لتدريس مادة الرياضيات المعتمدة في هذه الدراسة على جميع الإدارات التعليمية في المملكة العربية السعودية.

المراجع

أ. المراجع العربية:

إبراهيم، عبدالرحمن حسن؛ والمسند، شيخه عبدالله ؛ وقمبر، محمود مصطفى، (2000) **الاتجاهات العالمية في إعداد وتدريب المعلمين في ضوء الدور المتغير للمعلم**، الطبعة الأولى، دار الثقافة، قطر.

إبراهيم، مجدي عزيز (1985) بعض الكفايات التدريسية التي يمارسها معلم الرياضيات في الموقف التعليمي من وجهة نظر طلاب ومعلمي المدرسة الثانوية العامة، **مجلة كلية التربية**، 6 (6)، 100 – 153.

إبراهيم، معتز أحمد ؛ وبلعاوي، برهان نمر. (2007) **فن التدريس وطرائقه العامة**، الطبعة الأولى، عمان: دار حنين.

أبو زينة، فريد كامل ؛ وعبابنة، عبدالله يوسف. (2007) **مناهج تدريس الرياضيات للصفوف الأولى**، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

أبو زينة، فريد كامل(1994 م). **مناهج الرياضيات المدرسية وتدريسها**، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الكويت.

أبو سل، محمد عبدالكريم (1999) **مناهج الرياضيات وأساليب تدريسها**، دار الفرقان للنشر، عمان.

أبو عميرة، محبات (1996) **واقع تعليم الرياضيات، الرياضيات التربوية، دراسات وبحوث**، مكتبة الدار العربية للكتاب القاهرة.

الأسطل، إبراهيم حامد ؛ الرشيد، سمير عيسى (2004) كفاية التخطيط الدرسي لدى معلمي الرياضيات في إمارة أبو ظبي بدولة الإمارات العربية المتحدة (دراسة تقويمية)، **المجلة التربوية**، جامعة الكويت 18 (70)، 72-113.

حمدان، فتحي (2005). **أساليب تدريس الرياضيات**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.

الحيلة، محمد محمود. (2009) **مهارات التدريس الصفي**، الطبعة الثالثة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان.

الدرع، أحمد براك (2008) **فاعلية برنامج تدريبي قائم على استخدام تقنيات التعليم الحديثة في تنمية المهارات التدريسية لمعلمي الرياضيات في**

محافظة دومة الجندل بالمملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية.

ريان، محمد هاشم. (2007) **تصميم التدريس منظومة تربوية ونماذج تطبيقية**، الطبعة الأولى، دار حنين،عمان.

زايد، علي، (2004) **النمو الشخصي والمهني للمعلم**، الطبعة الرابعة، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة.

الزهراني، محمد مفرح. (2009) **واقع أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة، وعلاقة ذلك بتحصيل طلابهم**، رسالة دكتوراة غير منشورة، جامعة أم القرى.

السواعي، عثمان نايف (2005) دراسة مدى تطبيق معايير NCTM للرياضيات المدرسية في مدارس الإمارات العربية المتحدة، **المؤتمر السنوي السادس لبحوث كلية التربية بجامعة الإمارات العربية المتحدة**، 24-26 أبريل 2005م، ص20- 29.

شبر، خليل إبراهيم ؛ وجامل، عبدالرحمن ؛ وأبو زيد، عبدالباقي. (2005) **أساسيات التدريس**، الطبعة الأولى، دار المناهج، عمان.

شلبي، أحمد سمير (2005) **تقويم أداء معلمي الرياضيات بالمرحلة الإعدادية في ضوء المعايير المهنية المعاصرة**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة المنوفية، مصر.

شوق، محمد أحمد (1997) **الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات**، الطبعة الثانية، دار المريخ، عمان.

العابد، سلامه سلمان (1998) **الكفايات التعليمية اللازمة لمعلمي الرياضيات بالمرحلة الثانوية من وجهة نظر معلمي ومشرفي والأساتذة المختصين بكلية التربية بجامعة الملك سعود وكلية إعداد المعلمين بالرياض**، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

عباس، محمد خليل ؛ والعبسي، محمد مصطفى. (2009) **مناهج وأساليب تـدريس الرياضيات للمرحلة الأساسية الدنيا**، الطبعة الثانيـة، دار المسـيرة للنشـر والتوزيع والطباعة، عمان.

عبده، فايز محمد (1991) أداء الطالب المعلم لبعض مهارات السـلوك التدريسـي وعلاقته ببعض المتغيرات، **مجلة كلية التربية**، جامعة الزقـازيق6 (2)، 61 – 96.

عبيد، وليم، (2004) معايير معلم الرياضيات، المؤتمر العلمي السابع عشر، " مناهج التعليم والمستويات المعيارية"، **الجمعية المصرية للمناهج وطرق التـدريس**، القاهرة، دار الضيافة جامعة عين شمس، 26-27 يوليو، المجلد الأول.

علي، محمود محمد (2004)، **مهارات التـدريس الفعـال**، الطبعـة الأولـى، دار المجتمع، جدة.

الفرهود، صالح يوسف (2007) **تدريس الرياضيات، الواقـع والمعوقـات**، اللقـاء السنوي الرابع عشر للجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، الجودة فـي التعليم العام، الرياض، كلية التربية ، جامعة الملك سعود.

قطامي، نايفة. (2004) **مهارات التدريس الفعال**، الطبعة الأولى، عمان: دار الفكر.

اللقاني، أحمد حسين ؛ والجمل، علي أحمد (2001) **معجم المصـطلحات التربويـة والمعرفية**، الطبعة الثانية، عالم الكتب، القاهرة.

مراد، محود عبداللطيف (2006) برنامج مقترح للتدريب الذاتي أثناء الخدمة وتأثيره على تنمية مهارات التدريس الإبداعي لدى معلمـي الرياضـيات بالمرحلـة الإعدادية واتجاهاتهم نحو التدريس الإبداعي، **مجلة تربويـات الرياضـيات**، الجمعية المصرية لتربويات الرياضيات، 9 (1)، 89 – 130.

النذير، محمد عبدالله (2004) **برنامج مقترح لتطـوير تـدريس الرياضـيات فـي المرحلة المتوسـطة**، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعـة الملـك سـعود بالرياض.

وزارة التربية والتعليم ، (1973) **المؤتمر الأول لإعداد معلم التعلـيم العـام فـي المملكة العربية السعودية**، مكة المكرمة، 1973.

وزارة التربية والتعليم ، (1995)**المؤتمر الثاني لإعداد معلــم التعلــيم العــام فــي المملكة العربية السعودية**، مكة المكرمة.

وزارة التربية والتعليم ، (1999)**المؤتمر الثالث لإعداد معلــم التعلــيم العــام فــي المملكة العربية السعودية**، مكة المكرمة.

وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية(2010) أ، **تحليل نتائج الدراسة الدولية للرياضيات والعلوم**، متوفر عبر الموقع. http://www.moe.gov.sa

وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية الســعودية(2010) ب ، **وثيقــة مــنهج الرياضيات**، متوفر عبر الموقع. http://www.moe.gov.sa

وزارة التربية والتعليم، (1998) **دليل المعلم**، المملكة العربية السعودية.

ب. المراجع الأجنبية:

Brualdi, A. (1998) Implementing performance assessment in the classroom, Particle Assessment Research and Evaluation, **Eric Document Reproduction service** .15(2), 171-186.

Lowe, A M. (2000) A study of the evaluation of secondary school Teachers in selected schools in Southern california as Perceived by secondary school teachers and evaluators, **Dissertation Abstract International**, vol. 61(5), November 2000 .

NCTM,(1995).Assessemeut Standards For SchooMathematics. The National Council Of Teachers Of Mathmatics, inc **Dissertation Abstract International**, vol. 45(2).

Paul, Schumann , Ph. D.(1999) Evaluation of Teaching performance.Petrievedfromhttpavailableat:llkrypton.mankato.msus.edu/schumann/www/researeh/tportf2.htm/

الملحق (أ)
الاستبانة في صورتها الأولية

بسم الله الرحمن الرحيم

تحكيم

السيد الدكتور: .... الفاضل

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بدراسته الموسومة بـــ "مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهـــارات تـــدريس مبحث الرياضيات المطور في محافظة الوجه" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصـــول علـــى درجة الماجستير في المناهج والأساليب واضعاً بين يديكم استبانة الدراســـة راجيـــاً أن تضعون ملاحظاتكم وآرائكم على الفقرات من حيث:

- **مدى مناسبة المهارة لمحورها.**
- **وضوح الصياغة .**
- **إضافة أو تعديل ما ترونه مناسباً.**

علماً أن هدف الدراسة هو التعرف على مدى تطبيق معلمـــي ومعلمـــات الرياضـــيات لمهارات التدريس مبحث الرياضيات في مجالات (التخطيط والتنفيذ والتقويم).

وقد تكونت أسئلة الدراسة مما يلي:

5. ما مهارات تدريس مبحث الرياضيات المطور؟
6. ما مدى تطبيق معلمي مبحث الرياضيات لمهارات تدريس (التخطيط، التنفيذ، التقـــويم) لمبحث الرياضيات في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجـــه فـــي المملكـــة العربيـــة السعودية؟
7. هل تختلف درجة التطبيق باختلاف مهارات التدريس (التخطيط، التنفيذ، التقويم)؟
8. هل تختلف درجة التطبيق باختلاف المؤهل العلمي، الخبرة، والنوع الاجتماعي؟

شاكرين ومقدرين اهتمامكم

الباحث: هاني البلوي

التلفون: 00966564561953

الايميل yaheeeh@hotmail.com

بسم الله الرحمن الرحيم

الجزء الأول: الخصائص الديموغرافية

أ. المؤهل العلمي:

- o **دبلوم (سنتان بعد الثانوية).**
- o **بكالوريوس.**
- o **دراسات عليا (دبلوم عالي، ماجستير، دكتوراه).**

ب. الخبرة التعليمية:

- o **من 1 ـ أقل من 5 سنوات.**
- o **من 5 ـ 10 سنوات.**
- o **أكثر من 10 سنوات.**

ج. النوع الاجتماعي:

- o **ذكر.**
- o **أنثى.**

الجزء الثاني: مهارات التدريس

رقم	أولاً: مهارات تخطيط الدرس	مدى مناسبة المهارة لمحورها	الصياغة	ملاحظات

		مناسبة	غير مناسبة	جيدة	غير جيدة	
أ.	تحليل محتوى الدرس					
1.	أحلل محتوى الدرس بعد قراءته قراءة واعية إلى (معارف، مهارات، قيم، اتجاهات).					
2.	أربط المعارف والخبرات المتضمنة في المحتوى بما قبله.					
ب.	الأهداف السلوكية					
1.	أصوغ الأهداف في صورة سلوكية.					
2.	أنوع في صياغة الأهداف السلوكية لتشمل كافة المستويات المعرفية.					
3.	أصوغ الأهداف صياغة سلوكية أدائية.					
ج.	إعداد الوسائل التعليمية					
1.	تساهم إعداد الوسيلة التعليمية في تحقيق الهدف.					
2.	مناسبة الوسيلة التعليمية مستوى النمو العقلي والنفسي للتلاميذ.					
3.	أعمل على فحص الوسيلة التعليمية قبل عرضها.					
4.	أستعين ببعض الطلبة في إعداد الوسائل التعليمية.					
5.	احرص على أن تساعد الوسيلة التعليمية في توضيح المحتوى.					
د.	الأنشطة التعليمية وتنظيمها					
1.	يسهم النشاط التعليمي الذي أعده في تحقيق أهداف الدرس.					
2.	يناسب النشاط التعليمي المستوى العقلي والنفسي للتلاميذ.					
3.	أكلف بعض الطلبة لمساعدتي في إعداد الأنشطة التعليمية.					
4.	أحرص على أن تكون الأنشطة التعليمية واقعية ممكنة التطبيق في ضوء الإمكانات الموجودة في مدرستي.					

م	ثانياً: مهارات تنفيذ الدرس	مدى مناسبة المهارة لمحورها		الصياغة		ملاحظات
		مناسبة	غير مناسبة	جيدة	غير جيدة	
أ.	التمهيد للدرس					
1.	أقدم تهيئة حافزة تناسب خبرات الطلاب (تدريب عملي – رسم توضيحي – أسئلة مثيرة للتفكير) بما يثير اهتمامهم بالدرس الجديد.					
2.	أناقش الطلاب بخبراتهم السابقة لمساعدتهم للتهيؤ للدرس الجديد.					
3.	اعرض بعض الأشياء المثيرة كالمغالطات الرياضية، الألعاب السحرية، الألغاز الرياضية عند تمهيدي للدرس.					
ب.	استراتيجيات ومهارات التدريس					
1.	تناسب طرق التدريس هدف التعلم المراد تحقيقه لدى المتعلمين.					
2.	استخدم استراتيجيات تدريسية متنوعة لإشراك المتعلمين في عمليات التفكير والإبداع والاكتشاف..					
3.	استخدم طرائق تعليم وتعلم متنوعة تلاءم متطلبات المتعلمين والفروق الفردية فيما بينهم (بما فيها سرعة تعلم كل منهم، والخبرات الرياضية، وكذلك الاحتياجات الخاصة لبعض الفئات منهم).					
4.	استخدم طرائق تعليم وتعلم حديثة (مثل التعلم بالاكتشاف، حل المشكلات، التعلم الذاتي، التعلم التعاوني ...).					
5.	استخدم مداخل تدريسية حديثة ومتنوعة (مثل المدخل التاريخي، المدخل المنظومي، المدخل البنائي...)					
6.	أجيد المهارات الكيفية ذات الصلة بتدريس مادة الرياضيات.					

7.	أمارس أساليب التعزيز المناسبة (اللفظية، غير اللفظية).					
8.	أغير من درجة صوتي تبعاً لأهمية المعاني التي أقوم بشرحها.					
9.	أوضح بعض جوانب تطبيق واستخدام الرياضيات في مظاهر الحياة حولنا.					
10.	أربط بين نقاط الدرس قبل انتهاء الحصة.					
11.	اعمل على غلق الحصة الدراسية بطريقة سليمة.					
ج.	صياغة وتوجيه وتلقي الأسئلة					
1.	أقوم بتوجيه أسئلة جذابة ومثيرة للتلاميذ.					
2.	أتدرج في الأسئلة من السهل إلى الصعب.					
3.	أصوغ أسئلة تناسب قدرة التلاميذ اللغوية.					
4.	أوجه الأسئلة للتلاميذ بشكل يراعي الفروق الفردية بين الطلاب وأمنحهم الوقت الكافي للإجابة.					
5.	أنمي قدرة التلاميذ على توجيه أسئلة ذات معنى من خلال المناقشة معهم.					
6.	أحرص على أن استمع إلى إجابة التلميذ على السؤال كاملة.					
7.	أزود التلاميذ ببعض التلميحات الصريحة أو غير الصريحة مما يساعدهم على اكتشاف حلول بعض المسائل والتمارين.					
8.	أنمي حب الابتكار عند التلاميذ عن طريق إعطائهم مسائل وتمارين تتحدى قليلاً مستوى ذكائهم.					
د.	إدارة الفصل الدراسي					
1.	أشعر التلاميذ بحرية المناقشة والحوار مع الالتزام بآداب كل منهما.					
2.	أوزع بعض المهام التعليمية والأنشطة الإدارية على التلاميذ في الصف.					

.3	اتشارك مع التلاميذ لوضع قواعد تضبط سلوكهم داخل الحصة (أثناء مناقشة وشرح الدرس –أثناء عرض الوسيلة- أثناء عملية التقويم للدرس .....).					
.4	أحاول جعل موضوع أية مشكلة في الصف مادة للمناقشة داخل الصف مما يساعد على حل المشكلة.					

م	ثالثاً: مهارات تقويم الدرس	مدى مناسبة المهارة لمحورها		الصياغة		ملاحظات
		مناسبة	غير مناسبة	جيدة	غير جيدة	
أ.	تقييم المتعلمين					
.1	استخدم أدوات تقييم متنوعة لجمع المعلومات عن تقدم المتعلمين وإنجازهم الرياضي.					
.2	استخدم طرق التقييم وأدواته المناسبة لأهداف التدريس المتنوعة (المعرفية، والأدائية) ولمستوياتها المختلفة.					
.3	استخدم التقييم بأنواعه المختلفة (القبلي، البنائي، التجميعي، التشخيصي).					
ب.	تقويم المعلم لتلاميذه قبل وأثناء وبعد شرح الدرس					
.1	احرص على توجيه بعض الأسئلة لأفحص التلاميذ بالمعلومات والمهارات الرياضية اللازمة لتعلم الدرس الجديد.					
.2	أوجه أسئلة أثناء شرح الدرس عند الانتقال من مفهوم إلى آخر للتأكد من فهم التلاميذ لما تم شرحه.					
.3	أوفر للتلميذ التغذية الراجعة عن طريق إعداد الخطط العلاجية لنواحي الضعف التي يعاني منها التلاميذ.					
.4	أعطي أسئلة تقويمية مقالية وموضوعية للتأكد من مدى تحقق أهداف الدرس.					
.5	اهتم بالواجبات المنزلية وأصححها وأصوب ما					

	بها من أخطاء (في الكتابة أو الرسم).					
6.	أساعد التلميذ على تنمية مهارة التقويم الـــذاتي لأدائه والحكم عليه حسب طبيعة الدرس.					
7.	أصمم سجل علاجي للتلاميذ (استمارة تراكمية لتسجيل التقدم العلمي للتلاميذ وبعض مشكلاتهم التعليمية) للاستفادة منها في التدريس.					

ملحق رقم (ب)
الاستبانة في صورتها النهائية

بسم الله الرحمن الرحيم

المكرم / معلم ـــ معلمة الرياضيات المحترم

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

يقوم الباحث بدراسة تهدف إلى مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس مادة الرياضيات (المطور) في المرحلة الابتدائية في محافظة الوجـــه فـــي المملكـــة العربية السعودية.

ولما يعهده الباحث فيكم من خبرة ودراية في هذا الميدان نأمل تعاونكم معنـــا في الإجابة عن هذه الفقرات بدقة وموضوعية علماً بأن إجاباتكم ستستخدم لأغراض البحث العلمي فقط.

اقرأ زميلي المعلم/ المعلمة كل عبارة بأناة وصبر وضع إشـــارة (×) تحـــت درجة التقدير التي تعطيها لكل فقرة من الفقرات ، مستعيناً بالمثال الآتي الذي يوضح طريقة الإجابة:

		دائما	غالبا	أحيانا	نادرا
.1	**أحلل محتوى الدرس بعد قراءته قراءة واعية إلى (مفـــاهيم، مهارات، تعميمات، اتجاهات ، قيم).**	×			

زميلكم الباحث: هاني عبدالله البلوي

تلفون: 00966505379365

الايميل yaheeeh@hotmail.com

عزيزي المعلم/ المعلمة أرجو التكرم بتزويدي بالمعلومات الآتية من خلال وضـــع إشارة (×) داخل القوس المناسب:

الجزء الأول: الخصائص الديموغرافية

د. المؤهل العلمي:

- دبلوم. (   )
- بكالوريوس. (   )
- دراسات عليا (دبلوم عالي، ماجستير، دكتوراه). (   )

ه. الخبرة التعليمية:

- من 1 ــ أقل من 5 سنوات. (   )
- من 5 ــ 10 سنوات. (   )
- أكثر من 10 سنوات. (   )

و. النوع الاجتماعي:

- ذكر. (   )
- أنثى. (   )

الجزء الثاني: مهارات التدريس

الرقم	أولاً: مهارات تخطيط الدرس	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا
أ.	تحليل محتوى الدرس				

1.	أحلل محتوى الدرس بعد قراءته قراءة واعية إلى (مفـــاهيم، مهارات، تعميمات، اتجاهات ، قيم).				
2.	أنظم المحتوى من السهل إلى الصعب ومـــن البســـيط إلـــى المركب.				
3.	بناء التخطيط على معلومات تحدد مستوى المعرفة الرياضية لدى المتعلمين				
ب.	الأهداف السلوكية				
1.	أراعي جميع مستويات الأهداف المعرفية في صياغتي لها.				
2.	أصوغ الأهداف صياغة سلوكية إجرائية .				
3.	أراعي أهمية الأهـــداف للعمليـــات الرياضـــية مثـــل (حـــل المشكلات، التواصل، الترابط، التمثيل، التعليل، البرهان).				
4.	أراعي شروط صياغة الأهداف.				
ج.	الوسائل التعليمية				
1.	أعد الوسيلة التعليمية لتسهم في تحقيق الهدف.				
2.	أوفق بين الوسيلة التعليمية ومستوى النمو العقلي والنفسي للتلاميذ.				
3.	أتحقق من مواصفات الوسيلة التعليمية قبل عرضها.				
4.	أستعين ببعض الطلبة في إعداد الوسائل التعليمية.				
5.	احرص على أن تساهم الوســـيلة التعليميـــة فـــي توضـــيح المحتوى.				
6.	تناسب الوسيلة التعليمية وخبرات المتعلم السابقة.				
	تابع مهارات تخطيط الدرس	دائما	غالبا	أحيانا	نـادرا
د.	الأنشطة التعليمية وتنظيمها				
1.	اختار الأنشطة التعليمية المناسبة لتحقيق أهداف.				
2.	اختار نشاطات التعليمية التـــي تناســـب المســـتوى العقلـــي				

	والنفسي للطلبة.				
.3	أكلف بعض الطلبة لمساعدتي في إعداد الأنشطة التعليمية.				
.4	أحرص على أن تكون الأنشطة التعليميـــة واقعيـــة ممكنـــة التطبيق في ضوء الإمكانات الموجودة في مدرستي.				
	ثانياً: مهارات تنفيذ الدرس				
أ.	التمهيد للدرس				
.1	أقدم تهيئة تتناسب مع خبرات الطلبة لتحفزهم على التعلم.				
.2	مناقشة الطلاب بخبراتهم السابقة لمساعدتهم للتهيؤ للـــدرس الجديد.				
.3	الفت اهتمام الطلبة إلى موضوع الدرس الجديد.				
.4	اكشف عن المفاهيم الخاطئـــة لـــدى الطلبـــة ذات العلاقـــة بموضوع الدرس الجديد.				
ب.	تقديم العمليات والمهارات الرياضية				
.2	استخدام المنطق الرياضي في الاستدلال والاستنتاج.				
.3	استخدام التمثيلات المتعددة والتفسيرات للمفاهيم الرياضية.				
.4	أركز على التواصل الرياضي باستخدام الكتابـــة والمشـــافهة والأشكال البصرية.				
.5	استخدم طريقة حل المشكلات الرياضية فـــي طـــرح بعـــض الأفكار الرياضية.				
	تابع مهارات تنفيذ الدرس	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا
ج.	استراتيجيات ومهارات التدريس				
.1	اختار طريقة التدريس التي تحقق هدف التعلم.				
	اختار طريقة التدريس التي تراعي مستوى الطلبة.				

2.	اختار طريقة التدريس التي تناسب المحتوى الرياضي.				
3.	استخدم طرائق تدريس متنوعة تلاءم متطلبات المتعلمين والفروق الفردية فيما بينهم.				
5.	أوضح بعض جوانب تطبيق واستخدام الرياضيات في مظاهر الحياة العملية.				
6.	أربط بين مفاهيم الدرس قبل انتهاء الحصة.				
7.	أعط المتعلمين فرصة للتفكير والتأمل عند طرح المهام الرياضية المختلفة.				
8.	اعمل على غلق الحصة الدراسية بطريقة سليمة.				
د.	صياغة وتوجيه الأسئلة التعليمية				
1.	اطرح أسئلة مثيرة لتفكير الطلبة.				
2.	أتدرج في الأسئلة من السهل إلى الصعب.				
3.	أصوغ أسئلة تناسب قدرة التلاميذ اللغوية.				
4.	أوجه الأسئلة للتلاميذ بشكل يراعي الفروق الفردية بينهم.				
5.	أمنح الطلبة الوقت الكافي للإجابة على الأسئلة.				
6.	أنمي قدرة الطلبة على توجيه أسئلة ذات معنى من خلال المناقشة معهم.				
7.	أحرص على أن استمع إلى إجابة التلميذ على السؤال كاملة.				
8.	أزود الطلبة ببعض التلميحات الصريحة أو غير الصريحة مما يساعدهم على اكتشاف حلول بعض المسائل والتمارين.				
9.	أنمي حب الابتكار عند الطلبة عن طريق إعطائهم مسائل وتمارين تتحدى قليلاً مستوى ذكائهم.				
	تابع مهارات تنفيذ الدرس	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا
هـ	إدارة الفصل الدراسي				
1.	أنمي عند الطلبة حرية المناقشة والحوار مع الالتزام بآداب كل منهما.				

2.	أوزع بعض المهام التعليمية والأنشطة الإدارية على التلاميذ في الصف.				
3.	أتشارك مع التلاميذ لوضع قواعد تضبط سلوكهم داخل الحصة.				
4.	أحاول جعل موضوع أية مشكلة في الصف مادة للمناقشة داخل الصف مما يساعد على حل المشكلة.				
5.	استخدم الطرق العلاجية في إدارة الصف.				
[illegible]	ثالثاً: مهارات تقويم الدرس				
أ.	تقييم المتعلمين				
1.	استخدم أدوات تقييم متنوعة ، مثل (ملفات أعمال ، التقييم القائم على الأداء – المقابلة الشفهية، الملاحظة ، المسائل مفتوحة النهاية ...).				
2.	استخدم طرق التقييم وأدواته المناسبة لأهداف التدريس المتنوعة (المعرفية، والأدائية) ولمستوياتها المختلفة.				
3.	استخدم التقييم بأنواعه المختلفة حسب الزمن (القبلي، البنائي، التجميعي، التشخيصي).				
4.	احرص على توجيه بعض الأسئلة لأتحقق من تمكن الطلبة من بالمعلومات والمهارات الرياضية اللازمة لتعلم الدرس الجديد.				
	تابع مهارات تقويم الدرس	دائما	غالبا	أحيانا	نادرا
5.	أوجه أسئلة أثناء شرح الدرس عند الانتقال من مفهوم إلى آخر للتأكد من فهم الطلبة لما تم شرحه.				
6.	أوفر للطلبة التغذية الراجعة عن طريق إعداد الخطط العلاجية				

	لنواحي الضعف التي يعانوا منها.				
.7	اهتم بالواجبات المنزلية وأصححها وأصوب ما بها من أخطاء لأقدم لهم التغذية الراجعة.				
.8	أساعد الطالب على تنمية مهارة التقويم الذاتي لأدائه.				
.9	أصمم سجل علاجي للطلبة (استمارة تراكمية لتسجيل التقدم العلمي للتلاميذ وبعض مشكلاتهم التعليمية) للاستفادة منها في التدريس.				

ملحق رقم (ج)

كتاب التغطية لتطبيق الدراسة

المملكة العربية السعودية
وزارة التربية والتعليم
الرمز ٢٨٠٠
الإدارة العامة للتربية والتعليم بمنطقة تبوك
إدارة التخطيط والتطوير
البحوث التربوية

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

الرقـم : ٣٢١٠٧٣٠٧٦
التاريخ : ٢٩/ ٦/ ١٤٣٢هـ
المرفقات : لا

الموضوع : تطبيق دراسة

تعميم للمدارس الابتدائية بمحافظة الوجه فقط

المكرم /ة مدير/ة مدرسة ابتدائية /

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته و بعد :

بناء على الطلب المقدم من الباحث/ هاني عبدالله البلوي تطبيق دراسته التي بعنوان : (مدى تطبيق معلمي الرياضيات لمهارات تدريس مبحث الرياضيات المطور في محافظة الوجه في المملكة العربية السعودية) على عينة من معلمي / معلمات الرياضيات بالمرحلة الابتدائية بمحافظة الوجه وذلك للحصول على درجة الماجستير من جامعة مؤتة حسب خطاب الجامعة رقم ٢٥٦٩ وتاريخ ١٤٣٢/٤/٢٢هـ بشأن تسهيل مهمة الباحث . علماً أن أداة البحث مكونة من استبانه .

عليه نأمل التعاون مع الباحث وتسهيل مهمة تطبيق دراسته .

وتقبلوا خالص التحية ،،،

مدير إدارة التخطيط والتطوير

عبدالرحمن بن ناصر الناصر

إدارة التخطيط والتطوير
الأرشفة الالكترونية

ملحق رقم (د)

أسماء السادة المحكمين للاستبانة (أداة الدراسة)

م	الاسم	الجامعة
1	ا.د.محمد الربابعة	جامعة مؤته
2	د.علي الزعبي	جامعة مؤته
3	د.صبري الطراونه	جامعة مؤته
4	د.معاذ الشياب	جامعة اليرموك
5	د.ربا محمد فخري	جامعة اليرموك
6	أ.د.امل خصاونه	جامعة اليرموك
7	د.محمد عبدالمجيد حسين	جامعة تبوك
8	د.مجدي خيرالدين كامل	جامعة تبوك
9	د.ناصر السيد عبدالحميد	جامعة تبوك
10	د.اشرف فرغلي حسين	جامعة تبوك
11	د.عماد ثروت	جامعة عين شمس
12	د.عماد عاشور	جامعة عين شمس